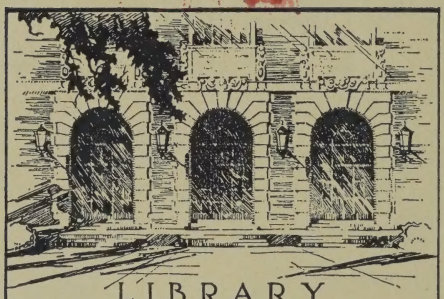
GESCHLECHT UND GESELLSCHAFT

Verlag Sexualreform
Richard A. Giesecke
Leipzig-Dresden-A.-Berlin

This book has been DIGITIZED
and is available ONLINE.



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

301.42405
GE
v.10

H. Berkelouw
Boekhandel
Antiquariaat
Rotterdam
Tel. 7630

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

To renew call Telephone Center, 333-8400

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

MAY 11 1987

APR 21 1987

L161—O-1096

GESCHLECHT UND GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN
IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHLEUTEN
VON FERDINAND FREIHERRN VON REITZENSTEIN

X

VERLAG RICHARD A. GIESECKE
DRESDEN :: LEIPZIG
1921

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

01.42405
E
1.10

INHALTS-VERZEICHNIS

I. SACHREGISTER

Abbindung des Samenleiters . 269
Aberglauben des Liebeslebens . 411
Abortus 87, 115
Abschaffung der ehelichen Geburt 228
Abschaffung der Ehe 229
Absperrung der Frau 170
Abstammung des Menschen . 160
Abtreibung 199, 228, 392
Abwehrfermente 149, 176
Acceleranzreizung 212
Accessorische Samenblasen . . 252
Addison'sche Krankheit . 241, 436
Adrenalin 211, 215
After 253
Afterdrüsen 7
Agglutinine 175, 179
Akzessorische Nebennieren . . 214
Akzidentelle Geschlechtsteile . 244
Alimente 396
Alkohol und Liebe 137
Alkoholverbot 438
Alter der Eheschließenden . . 62
Altern . . 70, 132, 321, 322, 324
Alterserscheinungen . . 39, 68, 166, 316, 322, 325, 328
Altershaarkleid 24, 26
Alterstod 326
— Hinausschieben des . . 327
Alveoli 146
Alveolo-tubulose Drüsen . . . 250
Ambozeptor 175, 181
Amphimixis 103
Amploidkörper 252
Analerotische Charakterzüge . 221
Analyse der Nervösen . . . 226
Anaphrodisie 405
Andrenolin 206
Andrin 27, 28, 248
Androgynie 293, 436
Angstgefühl 257, 329
Anhängsel d. Hodensystems 242, 252
Annäherungstrieb 310
Ansteckungsgefahr bei Syphilis und Tripper 89, 262
Antagonistische Drüsen . . . 215
Anthropoiden . 153, 180, 377, 378
Anthropomorphen . . . 180, 377
Antidiabetin 151, 213
Antienzyme 150
Antifetischismus 49
Antigene 174, 178
Antiproteal 181
Antiserum 180
Antitoxine . . 149, 174, 175, 177
Appendix epididymis . . 242, 252
Appendix testis 243, 252
Appendix vesicularis 241
Arbeitsleistung d. Körpers 70, 321, 324
Ars amandi 408
Arsenophenglycin 183
Arterienverkalkung . . . 322, 324
Asexualität 240, 319
Atmung und Herztätigkeit . . 325
Atmungsapparat 324
Aufhören des Zentrallebens . 231
Aufklärung 3, 22, 440
Aufschlitzen des Penis . . . 371
Auftreten des ersten Orgasmus 405
Ausbildung der Geschlechtscharaktere 212, 428
Auslese, geschlechtliche . . . 440
Auslösbarkeit des Orgasmus . 311
Ausreifung des Geschlechtsapparats 243
Ausschläge 260
Ausschneiden der Eierstöcke . 434
Ausstoßung des Samens . . . 250
Autokoide-Drüsen 203

Bad nach der Menstruation . 132
Bakterientoxine 178
Bart der Frauen 28
Bartbildung 244, 429
Bartholinische Drüsen . . . 239
Basedow'sche Krankheit . 209, 320
Bauchspeicheldrüse . 148, 151, 213
Bazillen, Fermentbildung der . 149
Beckenenge der Frau . . 437, 439
Bedürfnis, sexuelles 89
Befriedigung der Geschlechtlust 309
Befriedigungsgefühl 407

Befruchtung . . 45, 96, 257, 320
Befruchtungszauber 351
Begattung am Tage 133
Begattungstrieb 297, 298
Beginn einer geschlechtlichen Beiwohnung 365
Behaarung 29, 30, 212, 349, 362, 426, 427, 429
Beihoden 243, 252
Berührungstrieb 300
Beschneidung 351, 352
Bewegung, eugenische . . . 434
Bigamie 278
Bildung der Hormone 324
Bildungsdotter 100
Bindegewebslamelle 253
Biogene 97, 100
Biokolloide 68
Biologische Blutserum-Reaktion 383
Biologische Ursachen der Geschlechtlichkeit 319
Bisexualität 240, 265, 271, 273, 319
Blindgang der Nebenhoden . . 253
Blumenkönigtum 374
Blutandrang zum Kopf . . . 257
Blutdrüsen 148
Bluterkrankheit . . 46, 436, 439
Blutserum 175
Blutuntersuchung 261
Brieseldrüse 208
Bronchialdrüsen 157
Bronzekrankheit 211
Brown'sche Bewegung 36, 37, 40, 70
Brunsterscheinungen 245
Brust 258, 345, 347, 429
Brustdrüsen . . 243, 258, 259, 287
Brustkorbanomalien 436
Brustwarzen. 244
Brustpflege 282

Carotisdrüse 214
Catarrhinen 180
Centrosoma 247, 254
Chemische Erotisation . . . 245
Chemismus der Geschlechtsdrüsen 325
Cholesterin 211, 257
Cholin. 103, 211, 212
Chromaffines System . . . 214
Chromatin 98, 253, 254
Chromosomen 101, 103, 246, 247, 319
Clitoris 108, 307
Coitus 11, 12, 14, 22, 74, 91, 106, 107, 108, 131, 133, 251, 365, 372, 406, 407
Coitusovulation 255, 256
Corpora cavernosa . . . 107, 108
Corpus Highmori 246
Corpus luteum 203, 212, 255, 256, 257, 258, 269, 273, 316
Corpuscula arenacea 207
Cowpersche Drüsen 239, 250, 251
Cytolysine 176
Cytophile Gruppe . . . 181, 182

Damenbüste 423
Dämonenangriffe auf Wöchnerinnen 142
Dämonengewalt bei Coitus . . 133
Darmbakterien 325
Darmperistaltik 211
Daumenschwielen 284
Defloration . . . 405, 406, 407
Denunzianten 115
Descendenztheorie 181
Descensus ovariorum 243
Descensus testiculorum . . . 243
Detumescenztrieb 282, 297, 298, 302, 305
Deutoplasma 100
Diabetes 151, 213, 436
Diagnose der Syphilis 182
Dialysation 38
Dianephroide 212
Didymis 243
Discus proligerus 254
Disposition zum Coitus . . . 310
Doppelehe 395
Doppelphallus 350
Doppelte Moral 389
Drang nach sexueller Betätigung 297
Dritte Geschlecht . . . 397, 399
Drüsen 146, 147, 148, 151, 203, 323
Drüsensubstanz 253
Drüsenzellen 325
Ductus aberrans 253
Ductus deferens 243
Ductus ejaculatoriae 251
Dystrophia adiposogenitalis . 206

Ebenbürtigkeit 62
Ehe 18, 94, 282, 390, 395
Ehebruch 23, 134
Ehefrau verhindert, ihren ehelichen Pflichten zu genügen 387
Ehelosigkeit 392
Eherechtsreform 393
Ehetrennung 111, 393
Eheverbot für Geisteskranke . 432
— für Epileptiker 432
Ehrlich-Hata 183, 606
Ei 44, 99, 100, 330, 398
Eieinbettung 245, 257
Eientwickelung 241
Eierstöcke 6, 148, 239, 241, 245, 253, 267, 293, 313, 321, 398, 427
Eierstockmännchen 257
Eifersucht 395
Eileiter 242, 293, 428
Einehe 282, 390

Einkindeltern 167, 168
Einpflanzung eines männlichen oder weiblichen Keimstocks 398
Eintritt der Geburt 216
Eiweißart 69, 149, 180
Ejakulation 11, 12, 13, 14, 105, 108, 133, 250, 405
Ekphorie 294
Elastizitätsverlust 323
Elektrolyte 97, 150
Elektronen 33
Embryo . . . 118, 231, 241, 258
Embryonale Entwicklung 118, 141
Embryonalextrakt 258
Embryotötung 57, 131
Empfängnis, Verhinderung der 12, 14, 91, 392
Empfängnistrichter . . . 242, 255
Encyme 146, 149, 151
Energieerhaltungsgesetz . . . 148
Energieerzeugung 323
Engbrüstigkeit 435, 439
Entartung, fettige 71
Entartung, soziale Ursachen . 438
Entfernung der Nebennieren . 212
Entfettungskuren 703
Enthaltsamkeit, Geschlechtliche 85, 130, 132
Entlastung der Frau 388
Entmannte 397, 398
Entmannung von Gewohnheitsverbrechern 433
Entspannung, Geschlechtliche . 108
Entwickelungsgang des Kindes 358
— des Volkes 358
Epididymis 241, 248
Epiglandol 207
Epiphyse . . 204, 207, 215, 216
Epithelkörperchen 213
Epithelzellen 254
Epoophoron 241
Erbansprüche der Kinder der Nebenfrau 388
Erbliche Veranlagung von Tuberkulose 185
Erbveranlagung 430
Eregsin 152
Erektion 105, 108, 354
Erektionszentrum 105
Erhaltung der Potenz 212
Erkennungsmittel für Menschenblut 180
Erotischer Tanz 360
Erotische Ursachen der Kunst 342
Erotisierung . . . 285, 299, 300
Erregung, geschlechtliche . . 294
Erstickungskrämpfe 250
Erweiterung der Blutgefäße . 212
Erweiterung der Ehegesetze . 387
Essentielle Geschlechtsteile . 244
Ethnologie 332, 380
Eugeniker 434, 437
Eulenburg-Prozeß 266
Eunuchoidismus 171, 216, 244, 316, 320, 335
Exkrete 147
Exkretionstriebe 219, 220
Exophtalamus 209
Exoplasma 99
Extremitätenknochen 244

Familiensyphilis 263
Färbungsprozeß 98
Fasttage, geschlechtliche . . . 134
Fastnacht 76, 82
Fehlen von Fingern 351
Fehlgeburt, syphilitische . . . 89
Fellhaar 25
Felsmalereien von Cogul 345, 354, 356, 360
Felsskulpturen 354, 365
Femininer Einschlag 336
Feminierte Meerschweinchen . 287
Feminierungsversuche 312
Femmes de glace 301
Fermente . . 146, 149, 176, 215
Fetischismus . . 48, 49. 50, 52, 55
Fettansatz 216, 244
Fettleibige Kinder 216
Fettsucht 206, 212, 209
Fettsteißbildung 341
Fettverbrennung 209
Fetusextrakt 258
Feuerspende 92
Fibrin 69
Figur mit Gürtel 342
Fitzelnächte 73, 74
Flamme, rote 425
Flimmerzellen 248
Flockenbildung 71
Folliculus oophorus primarius 253
Folliculus oophorus vesiculosus 254
Follikel . 246, 253, 256, 257. 293
Form des männlichen Geschlechtsteils 352
Fortpflanzung . 100, 165, 432, 440
Fortpflanzungstrieb . 91, 297, 298
Fötus 204, 216
Frau, anaesthetische . . 109, 408
Frau, öffentliche 130
Frauen, die als Mann empfinden 390
Frauen mit Männerbart . 320, 396
Frauenbüste 422, 423
Frauenideal, indisches 169
Frauenkörper 422
Frauenlob 421
Frauenmangel 110
Frauenrechtlerinnen 293, 305, 389
Frauenrechtliche Utopien . . 390
Fauenüberschuß 391

Frauenvollbart 212
Freie Ehe 390
Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens 200
Freiheit der Mutter 195
Freudenmädchen 136
Frigidität 109, 307, 310
Frucht, Wesen und Entwickelung 117
Fruchtabtreibung 195
Fruchtbarkeit 430
Fruchtbarkeit der Mulattenkinder 375
Frühgeburt 187
Frühreife 207, 212, 320
Funktionen der Placenta . . 3 3
Funktionserhöhung der Pubertätsdrüse 315
Fürsorge für uneheliche Mütter 394
Fürsorgepflicht des Gatten . . 389
F-Zellen 270, 295, 296

Galle 152
Gallensäure 152
Gandharva — Ehe . . 58, 59–61
Gattenwahl 439
Gebärmutter . 212, 242, 244, 245, 257, 292
Gebiß-Abnormitäten 380
Geburt . 120, 140, 305, 362, 367
Geburteneinschränkung . . . 168
Geburtenleistung 173
Geburtenrückgang 125
Gefahren durch Entartung . . 438
Gefährlichkeit des Salvarsan . 193
Gefühle der Zuneigung . . . 306
Gefühllosigkeit, geschlechtliche, der Frau 307
Gehirnzentren 245
Geisteskrankheit 393
Geistige Tätigkeit, Beginn beim Kinde 120
Gelbsucht 152
Gelber Körper 255
Geldehe 439
Gemeinsame Vorfahren . . . 181
Genese der Moral 223
Genitale 244, 428
Genitalzentren 204
Geschichte der Ernährung . . 163
Geschlecht der kommenden Kinder 247
Geschlechtlicher Verkehr mit Müttern 225
Geschlechtsapparat, weiblicher 241
— männlicher 242
Geschlechtsbefriedigung, adäquate 329
Geschlechtsbestimmung 141, 401, 402
Geschlechtscharaktere und Temperatur 430
Geschlechtsdifferenzierung der Menschen 428
Geschlechtsdrüsen 148, 215, 216, 239, 265, 311, 334, 436
Geschlechtsempfindung . . . 297
Geschlechtsgenuß, regelmäßiger 130 303
Geschlechtshöcker 291
Geschlechtskälte 109
Geschlechtskrankheiten 2, 3, 86, 260
Geschlechtsliebe 171
Geschlechtslippen . 291, 344, 346, 356, 429
Geschlechtslust 297
Geschlechtsmerkmale . . . 6, 243
Geschlechtsorgane 323
Geschlechtsreife 22, 24, 28, 83, 215, 243, 352, 361, 429
Geschlechtsrinne 291
Geschlechtssünde 329
Geschlechtstätigkeit 85
Geschlechtsteil, männlicher . 342, 350
Geschlechtsteile, Behaarung der 25, 28, 244, 429
Geschlechtstrieb . 4, 6, 107, 245, 281, 288, 289, 293, 297, 298, 300, 301, 302, 306, 309, 391, 427, 429
Geschlechtsumstimmung . . . 402
Geschlechtsunterschiede 24, 30, 31
Geschlechtsverkehr 392, 393, 394
Geschlechtszellen 240
Gesetze zur Beschränkung der Eheschließung 432
Gestalten, geschwänzte . . . 347
Gesundheit der Mutter . . . 229
Gewandung, rote, bei öffentlichen Mädchen 135
Geweihbildung 288
Giftwirkung des Menstruationsblutes 257
Gigantismus 206
Giralde'sche Organ 252
Glandulae 146, 204, 207, 208, 210, 214, 250, 259
Glatze der Frauen 28
Glatze des Mannes 25
Gleichstellung der ehelichen und unehelichen Kinder . . 228
Globuline 69
Glonnis coccygeum 214
Glotzaugenkrankheit 209
Glykogen 150, 213
Gonaden 148, 270
Gorilla 156, 157, 180, 377, 378, 379
Graaf'sche Follikel 257
Granulationen 254
Grausamkeit 219
Gründonnerstag 78
Grundstamm der Menschen 377, 379

Guanidin 213
Gynaeceum 171
Gynäcin (Gynin) 28

Haarausfall 261
Haarbänder 413
Haarkleid 24
Haarunterschiede beider Geschlechter 25
Halbmenschliche Wesen . . . 377
Halbmonatseunuchen 145
Halsgerichtsordnung, Bambergische 112
Hammelblutkörper 182
Hämolysine 175
Händeabdrücke 351
Hängebrüste . . . 345, 346, 366
Haptophore Gruppe 178, 179, 181
Harem 63
Haremswirtschaft 171
Harnblase 251
Harndrang und Blasenkatarrh 250
Harnentleerung 84
Harnleiter 239
Harnröhre 250, 259
Harnsystem 239, 240, 250, 259, 323
Hassal'sche Körperchen . . . 208
Hautausschläge 261
Heiratsordnungen 439
Helium 34
Hemmungen . 107, 108, 218, 308
Hemmungsbahnen 298
Herabsetzung des Stoffwechsels 209
Heraklit von Ephesus . . 106, 190
Hermaphroditismus 212, 252, 265, 290, 314, 317, 318, 398
Herpes 261
Herrenmoral 393
Herz 323, 410
Herzklopfen 257
Herzmuskelzellen 325
Herzstillstand 250
Hetären 135, 170
Heterochromosonen 104
Heuchelei 329, 393
Hintergehung des Gatten . . 393
Hinterhauptloch 155
Hirnanhang . 204, 207, 334, 427
Hirnanhangdrüse 320
Hirnquotient 325
Hirschfeld's Theorie 335
Histamin 206
Histologische Prozesse . . . 71
Hitzeratten 428
Hochzeit 80, 92
Hochzüchtung 379
Hoden 6, 148, 239, 242, 245, 267, 321, 398, 427
Hodenanhang 243, 252
Hodenentzündung 86
Hodengewebe 293
Hodenkanälchen 246, 326
Hodensack 245, 291, 292
Hodentuberkulose 315
Hodenverluste 316
Hodenweibchen 288
Hodenwucherung 208
Homosexualität 54, 133, 265, 266, 271, 294, 296, 317, 335, 336, 400, 403
Homosexuelle Komponente der Libido 226
Homosexuelle Körperform . . 335
Hormone 24, 148, 203, 216, 259, 328
Hormonen des Hodens . . . 248
Hottentottenschürze . . 345, 429
Hungertodesfälle 199
Hydatide 293
Hydrosol 38
Hymen 407
Hyperaemie des Scheideneinganges 108
Hyperästhesie, nervöse . . . 54
Hypernephrome 213
Hyperplasie der Hoden . . . 320
Hyperthyreoidismus 209
Hypophyse 203, 204, 215, 216, 259, 320, 427
Hypophysenextrakt 216
Hypospadie 291, 292
Hysterie 192

Ichtriebe 217
Idealbildung des Kindes . . . 223
Ideal-Ich 222
Imbibition 97, 101
Immissio penis 107
Immunisierungseinheit . . . 175
Immunität 174
Immunkörper 174
Implantation . . . 266, 267, 285
Impotenz . 27, 105, 106, 145, 316
Inadäquate Eheschließung . . 90
Indifferenz des Geschlechtsapparats 240
Indisposition zum Coitus . . 310
Infantile Geschlechtsentwickelung 206, 319
Infantilismus . 206, 208, 301, 436
Infektionen 175
Innere Sekretion 107, 203, 245, 256, 348
Interstitielle Zellen . 247, 255, 285
Intercellularsubstanz 99
Intime Szene 364
Invertase 152
Involution der Keimdrüsen . . 311
Inzucht 46, 373
Ityophallische Gottheiten . . 359

Jagdzauber 351
Jodide 71, 322
Jonen 33, 103, 150, 176
Jugendentwickelung beim Menschenaffen 159
Jungfern, Alte 110, 388
Jungfernsöhne 130
Junggesellenheime 111

Kalkausscheidung im Kot . . 210
Kamasutram 17, 19, 20, 21, 59, 61, 62, 95, 132, 133, 135, 138, 139
Kanalsystem der Urniere . . 241
Karfreitag 73
Kastrate 212, 216, 295, 398, 399, 427, 433
Kastration 6, 27, 244, 248, 257, 266, 269, 284, 285, 309, 316, 320
Katalysatoren 148
Katalytische Spaltung 176
Kaufehe 58, 61
Kehlkopf 244, 293
Keimbahn 119
Keimbläschen 100
Keimdrüsen 6, 203, 208, 265, 295 315, 426, 428
Keimdrüsen-Hormone 314
Keimlinge 97
Keimstock 240, 241, 398
Keimzellen 99, 240, 398
Kernkörperchen 98
Kettenversuche Steinachs . . 428
Kind des Fremden 389
Kinder der Witwe 395
Kinderhaarkleid 28
Kinderlosigkeit 111
Kinderpsychologie 358
Kindersterblichkeit 90
Kindestötung 16, 199, 200
Kinderunterstützungen . . . 396
Klimakterium . 7, 243, 256, 294
Klimaminimum 399
Klimaschwankungen . . 379, 381
Klitoris am Tod der Kinder schuld 352
Knabe oder Mädchen . . 104, 401
Knabengeburten, Überwiegen 110 280
Knochenerweichung 257
Knochenkamm 155, 158
Knochenmark 215, 257
Knochenwachstum . . . 334, 428
Knochen- und Muskelsystem, Mißbildungen 436
Koaguline 179
Koenzyme 149
Kofermente 149
Kohabitation . . 79, 131, 297, 300
Kolberger Magistratsbeschluß über Eheschließung von Jugendlichen 122
Kolloidaler Vorgang 321
Kolloide 32, 34, 39, 69, 150, 323
Komponente, weibliche . . . 335
— männliche 335
Kongreß für Sexualreform . . 329
Konstitutionsanomalien . . . 319
Kontrektationstrieb 282, 297, 298, 302, 305
Konzeption 14
Konzeptionsmöglichkeit, Erweiterung 389
Kopfschmerzen 261
Kopulationsteile 291
Krankheitsstoffe 174
Kräpelins Theorie 335
Kretinismus 209, 436
Kreuzung 46, 374
Kreuzungsversuche 330
Kriminalistik der Abtreibung . 113
Kristalle, flüssige 72
Kristalloide 35, 323
Kropf 209
Krüppelhaftigkeit 437
Kryptorchismus . . 291, 296, 315
Künstlerinnen 305
Kurzbeinige Personen 219
Kurzbefingrigkeit 437
Kurzsichtigkeit 436

Labferment 151
Labia minora 356
Ladungsbahnen 299
Laktase 152
Längenwachstum 428
Langerhans'sche Insel . . 151, 213
Leben ein langsames Sterben . 324
Leben und Tod 121
Lebensmittel, Verdauung der . 149
Lebensvorgang 68
Leber 151, 152, 203, 213
Lecitin 130
Legalisierung der Fruchtabtreibung 195
Legitimation unehelicher Kinder 395
Leistendrüsen 260
Leistenhoden 315, 400
Leistungskern 177
Leitungsorgane 291
Leukozyten 177
Leydig'sche Zellen 24, 217, 268, 273, 274, 289, 296
Libido 107, 204, 217, 221, 222, 297, 300, 306, 307
Liebesaberglauben 409
Liebesgebräuche, abergläubische 409
Liebeskommunismus 111
Liebeskomplex 305

Liebeskraft 298
Liebesleben der Minnedienstes 409
Liebestränke 138
Liebeszauber 138, 351
Linin 101
Lininfäden 98
Lipoide 69, 182, 183
Lipoide-Körner 247
Lipoide Pigmente 324
Lipoidstoffe 211, 212
v. Liszt's Formulierung der Abtreibungsfrage 196
Littre'sche Drüsen 251
Lumbalmark 108
Lust des Kindes an den Vorgängen der Exkretion . . . 219
Lustgefühl 50
Luteinzellen . . . 256, 273, 289
Lymphe 323
Lymphdrüsen 215
Lymphoganglin 215
Lysine 175, 181

Mädchen, öffentliche 135
Mädchen in den Wachstumsjahren den Knaben voraus . 429
Mädchen, sexuell unerfahren . 300
Mädchenbesuche in Klubhäusern 111
Mädchenmord 16, 17
Magen- und Darmdrüsen 151, 203
Malaria 182
Maltase 151, 152
Mammae 259
Mandelentzündung 263
Mangelhafte Funktion d. Drüsen 436
Mann, verweiblichter 292
Mannbarkeit für Knaben . . . 427
— Mädchen 427
Männchen bildende Samenzellen 247, 254
Männer und Frauenbrust . . 399
Männer, die als Frau empfinden 399
Männer, heiratsfähige 391
Männergesellschaft 361
Männerstaat 226
Mannweibigkeit 293, 397
Märchen von der Widernatürlichkeit 336
Marksubstanz 263
Martinstag 78
Masken 346, 351
Maskentänze 346
Maskulinität 110
Maskulierungsversuche . . . 312
Masochismus 54
Masturbation 83
Meerfrauen mit den Brüsten zusammengebunden 347
Membran 38, 70, 96, 102
Membrana granulosa . . 254, 256
Menarche 300
Mendel'schen Regeln 46
Menschenaffen 153
Menstruation . 17, 22, 23, 59, 84, 131, 245, 254, 255, 257, 300, 309, 313, 427, 429
Menstruationsbinde 84
Mesonephros 239
Metabolismus 49
Metamorphotische Prozesse . 71
Metanephros 240
Mikaoperation 371
Mikronen 35
Mikrosomen 98
Milchabsonderung . 216, 258, 268
Milchdrüsen . . . 204, 267, 429
Milz 204, 215
Minnedienst . . . 111, 409, 411
Minnekleinod 412, 419
Minnepfänder 412
Mischehen 62
Mischung von Weißen und Schwarzen 375
Mischzwergstämme 380
Mißbilligung der unehel. Mütter 393
Mitom 98
Mitose 100
Moltke-Harden-Prozeß . . . 266
Monogame Ehe 389
Monogame Veranlag. d. Mannes 276
Monogamie 283, 305
Monogenese 283
Monogyne Beziehungen . . . 282
Monotheisums 283
Moral, gessellschaftliche . 3, 5, 11, 218, 393
Moral als Reaktionsbildung . 223
Moral, sexuelle, eine Frage des Individuums 393
Moralheuchelei 380
Moralismus der Kaiserin Viktoria Auguste 125
Morgagnische Hyadite . . . 252
Morpholog. Nachweis der Homosexualität 271
Moschus 133
Müllerscher Gang 240, 242, 243, 252
Mundspeicheldrüsen 151
Muskelermüdungen 208
Muskelkrämpfe 213
Muskelsubstanz 69
Mutterinstinkt 306
Mutterkorn 206
Mutterkuchen 258
Myosin 69
Myxödem 209, 436

Nächstenliebe 220
Nahrungsdotter 100
Narkotica 272

Narzissmus . . . 51, 221, 244
Naturphänomen der Liebe . . 331
Naturvölker 439
Nebeneierstock 241, 243
Nebenfrau 387
Nebenhoden . 239, 242, 248, 293
Nebenhodenanhang 252
Nebenmilz 216
Nebennieren 210, 215, 257. 320, 436
Nebenpankreas 214
Nebenschilddrüsen 213
Negativer Ausfall der Serumreaktion 182
Negroide Merkmale 349
Nekrobiose 71
Namengebung der Tiere . . 82
Nervenleiden 263
Nervensystem 245
Nervenzellen 325
Nervus sympathicus . . 211, 214
Neumalthusianismus . . 164, 165
Neurocranium 154
Niederkunft-Darstellung . . . 366
Nieren 203, 215, 239
Nordische Rasse 216
Normalserum 75
Normaltypus der Menschen . 435
Nukleus 98
Nukleinstränge 98

Oberflächenspannung 36
Oberlippe, konvexe 354
Oberunterkörperindex . . . 337
Oleinsäure 102
Opsonine 177
Oktoronen 375
Oogenese 241
Orangutan 156, 158, 180, 277, 378, 379
Orchis 242
Ordnungspflicht der Hausfrau . 142
Organe des weiblichen Geschlechtsapparats 253
Organextrakt-Injektion . . . 315
Organismen mit getrennten Geschlechtern 102
Organsafteinspritzungen . . . 331
Orgasmus . 13, 107, 108, 133, 135, 297, 307, 405, 406, 407
Osmose 147
Osmotischer Druck . . . 34, 72
Ostium tubae 242
Ovarialextrakt 258
Ovarium . . . 241, 253, 268, 311
Ovotestis 273, 293, 318
Ovulation 254, 255

Palaeolithikum 379
Palaeosinna 373
Palmsonntag 46
Pankreas 203, 213, 214
Pankreasdrüse 151, 436
Paradidymis 243, 252
Paraganglien 214, 212
§ 175 R.St.G. 266
Parallelismus zwischen Geschlechtlichkeit und Gestalt . 335
Paranephroide 203, 213
Paranoia 223
Parathyreoidea 213
Parenchymzellen 207
Parietalorgan 207
Parietalauge 207
Paroophoron 241
Partialismus, sexueller . . . 48, 49
Passivität der Frau 303
Pathologische Zwerge . . . 348
Penis . . . . . 428 ,429
Penis cerebri 207
Penisfutteral 355
Penisstellung, wagerechte . . 352
Penisvergrößerung, Rezept zur 133
Pepsin 150, 151
Periode gemeinsamer Entwickelung 181
Periodengesetz, Fließ'sches . . 84
Periodizität des Geschl. Lebens 310
Perversion 436
Pflichten, elterliche 395
Pflichten, häusliche der Hausfrau 142
Pfropfung 397, 399
Phagozytose 177
Phallus 372
Phallusdienst 359
Phineuswage 368
Phosphorsäure . . 98, 102, 103
Pigmentkörner 247
Pituitrin 206
Placenta . 204, 216, 239, 245, 258
Plasma 97
Plastin 96
Pocken 175
Polarvölker, sibirische . . . 382
Polyandrie . . . 64, 92, 281, 282
Polygamie . . . 63, 64, 278, 282
Polygenismus 377
Polyglanduläres System . . . 319
Polypeptide 97
Polyphyletische Abstammung . 160
Positiver Ausfall der Serumreaktion 182
Postmenstruationszeit 255
Potenzprüfung des Mannes . . 144
Praemenstruationszeit 55
Präventivverkehr 91
Präzipitat 179
Präcipitine 176, 179
Primärfollikel 253, 254
Primordiafollikeln 254
Processus pyramidalis . . . 208
Promiskuität 277, 278

Pronephros 239
Prostata . . . 203, 239, 249, 292
Prostatadrüsen 251
Prostataneurasthenie 87
Prostatasteine 249
Prostituierte 85
Prostitution. 51, 177, 281, 388, 390
Protramia 98, 102
Proteal 181
Proteïne 96
Proteinsubstanz 249
Protisten 72
Protoplasma 96, 453
Prozesse, krankhafte 325
Pseudohermaphroditen . . . 292
Pseudo-homosexuelle Betätigung 295
Psyche der Menschenaffen . . 156
Psyche, sexuelle 335
Psychoanalyse . . 53, 217, 331
Psychogenese 226
Psychologie des Junggesellen . 168
Psychoneurosen 217
Psychopathia sexualis 331
Psychopath. Konstitution . . 319
Ptyalin 151
Pubertas praecox 212
Pubertät . . . 215, 243, 309, 426
Pubertätsdrüse 6, 8, 27, 203, 207, 216, 247, 256, 258, 265, 268, 270, 272, 286, 300, 313, 316, 317, 428
Pubertätsdrüsenextrakt . . . 316
Pubertätsdrüsenfunktion . . . 316
Puritanismus 438
Pygmäen 348, 380, 381
Pygmäenskelette in Europa . . 348
Pyrinin 98

Quadronen 375
Quecksilber 183
Quellungserscheinungen 39, 69, 97, 101, 150, 324

Rachendach-Hypophyse . . . 204
Rachitis 208
Radiolen 72
Radiumstrahlen 176
Rassenhygiene 47
Rassenmischung 374, 381
Rassezucht 432
Rattenversuche . . 8, 9, 27, 326
Raubehe 58
Reaktion zwischen Mensch und anthropoiden Affen 180
Reaktionsbildungen . . . 219, 220
Recht auf die Frucht im Mutterleib 201
Recht auf geschlechtlichen Verkehr in Rußland 394
Recht, Frau zu werden . . . 395
Recht der Frau auf Kinder . . 394
Reform der Ehe 387
Regression der Triebentwickelung 217
Reife, geschlechtliche . . 84, 427
Reifezustand des Keimes . . 403
Reifung des Eies 257
Reifungsprozeß . . 102, 247. 253
Reinigung monatliche 131
Reinkesche Kristalle 247
Reizserum 261
Reizstoffe 245, 424
Reizung der Brusthaut . . . 285
Resorption der Lebensmittel . 149
Retentionshypothese 177
Rezepte, erotische 133
Rezeptoren 177, 178, 179
Riesenwuchs 206, 320
Rinderserum 179
Ring als Liebespfand 414
Röntgenstrahlen . 8, 269, 272, 399
Roentgenisierung d. Keimdrüsen 315
Rückfallfieber 182
Rückgang an Energie 324
Russische Auffassung der Ehe 394

Sadismus 54
Sagenforschung 358, 359
Sakralmark 105
Salpingectomie 434
Salvarsan 183, 261
Samenbildung 243, 246
Samenblasen . 203, 239, 241, 243, 248, 428
Samenentwickelung 241
Samenfädchen 44, 100
Samenkörperchen 99
Samenleiter 243, 250
Samenmutterzellen 246
Samenzellen 398
Schädelkapazität 155, 380
Schädigung durch Verlust der Fleischnahrung 164
Schädigung der Zelle durch Stoffwechselprodukte . . . 324
Schamgefühl 50, 218
Schanker, weicher 261
Scharlach 182
Scheide 242
Scheide, männliche . . . 243, 252
Scheinmoral 393
Scheinzwitter 292
Schilddrüse 203, 208, 215, 320, 322, 334, 427, 436
Schimpansen . 156, 157, 159, 180, 377, 379
Schlafstörungen 157
Schlangengift 278
Schleim, belebter 97
Schleimiges Sekret 251

Schleimdrüsen 259
Schmalnasen 180
Schmerzgefühl 405
Schönheit des Weibes . . . 169
Schöpfung der Frau, indisch . 169
Schulterhüftindex 337
Schutz des Lebens 231
Schutzmittel für den geschlechtlichen Verkehr 199
Schwabenspiegel 112
Schwangerschaft 141, 209, 257, 258
Schwangerschaft in Indien . . 140
Schwangerschaftsreaktion . . 177
Schwängerung eines Mannes . 142
Schwängerung durch Weihwasser 142
Schweißausbrüche 257
Schwirrholz 79, 372
Schwund des Hoden 249
Seelenunterschiede der Geschlechter 160
Sehens, Ausbildung des . . . 119
Sehnen und Drängen des Mädchens 301
Sehstörungen bei Syphilis . . 261
Seitenketten 177, 181
Sekrete von Hoden und Eierstöcken 286
Sekreterguß, täglicher in den Darm 150
Sekretion, Aeußere 146, 147, 148, 150, 151, 152,
Sekretion, Innere . . . 146, 148
Selbstbefriedigungsinstrument . 350
Selbsterhaltungstrieb 217
Selbstmord 231
Selektion, sexuelle 48
Sertolische Zellen 246
Sexualanamnese 301
Sexual-Anästhesie des Weibes 304
Sexualempfindung, konträre . 294
Sexualforschung 331
Sexualhormone 256
Sexualkonstitutionen 319
Sexualorgane, anomale Bildungen 437
Sexualpartialismus 51
Sexualperiodizität des Weibes 311
Sexualreizung, äußere 298
Sexualtrieb 217, 297, 301
Sexualverdrängung . . . 329, 331
Sexualwissenschaft . . . 265, 385
Sexuelle Bipotenz 275
Sezernierende Zellen 248
Sinnlichkeit 164
Sinnlichkeit des weiblichen Geschlechts 304
Sinus prostaticus . . . 243, 252
Sinus urogenitalis masc. . . . 250
Sivapithecus 378
Skene'sche Drüsen 259
Sklaverei 235
Sonntagsheiligung 438
Sozialisten 188
Soziologie 332
Spalte, weibliche 291
Spannung, geschlechtliche . . 309
Spätkastration 244
Speichel 151
Speichel bei Uebertragung des Syphilis 263
Speicheldrüsen 211
Spermabildung nach indischer Meinung 140
Spermageruch 249
Spermakristalle 252
Spermatocyten 246
Spermatogenese 241
Spermatogonien 246
Spermatozoen 99
Sperminkristalle 249
Spirochaeten 183, 261
Splanchnocranium 157
Sprachen der Menschheit . . 382
Stamm-Mutter 344
Standesamt 387
Standesehe 439
Stärke des Tieres auf Kind übertragen 363
Stärke des Geschlechtstriebs . 407
Statistik über Salvarsanwirkung 183
Status thymicus 320
Status thymo-lymphaticus . . 208
Steagsin 151
Steatopygie . 341, 343, 346, 356
Steigerung des Blutdrucks . . 250
Steigerung der Lebensnotwendigkeiten 163
Steinach-Operationen, Folgen der 8, 9
Steinach's Theorie, Gegner . 318
Steinach-Hirschfeld'sche Lehre 266, 269
Steinwerkzeuge 338
Steißdrüse 214
Stellung einer Ehefrau . . . 395
Stellung der öffentl. Mädchen . 135
Stellung des Weibes bei Coitus 365
Sterblichkeit . . . 163, 391, 392
Sterilisation . . . 433, 434, 438
Sterilität 316
Stillstand der Samenbildung . 213
Stoffaustausch 38
Stoffwechsel 68, 257
Stoffwechselprodukte 322
Storchenmärchen 83
Störung des Geschlechtsapparats 244
Störung des Wachstums . . . 213
Strafunrecht 228
Strahlungsbildung der Zelle . 101

Strahlungsfiguren 101
Streichen 73
Streptokokken 261
Stroma ovarii 253
Struma aberrans penis . . . 320
Stuhlentleerung 84
Substanz, lebende 68
Sulfate 71
Suprarenin 211
Suspension 37
Sylvesternacht 82
Symbolismus 49
Synergetische Drüsen 319
Synergetische Substanz . . . 250
Syphilis 88, 89, 263, 437
Syphiliserreger 261
Syphilisschutzmittel 86
Syphilitischer Krankheitsprozeß 183

Tastempfindungen 51
Taubheit 436, 439
Taylor-System 235
Teilanziehung 48
Teilung der Zelle 100
Teilungsmöglichkeit 323
Temperamente 333
Tendenz die Mutter zu besitzen 225
Tendenz, den Vater zu beseitigen 225
Terminalhaarkleid 24, 25
Testiculus 242
Testis 242
Tetanie 213
Tethelin 206
Theca folliculi 254
Theca-Luteinzellen . 254, 255, 256
Thorax asthenicus 435
Thymischer Fettkörper . . . 206
Thymoglandol 208
Thymus . . . 208, 216, 257, 320
Thymusdrüse . 203, 215, 216, 334
Thyreoidin 210
Thyreoglobulin 209
Tochter, Geburt der 16
Tochterkerne 101
Tod 71, 323, 325
Todesanzeige 167
Tonus der Gefäßmuskulatur . 211
Totem und Tabu . . . 224, 225
Totemismus 361
Totenstarre 71
Totenzeremonien 351
Toxine 149, 174
Toxophore Gruppe . . 179, 182
Transplantation 245, 269
Transplantation von Hoden und Eierstock 295
Transvestitismus 51, 294
Treubruch 393
Treue, eheliche 393
Trieb nach sozialer Erhöhung . 188
Trieb zum Herrschen 390
— zum Teilen 390
Trieb zur Mutterschaft . . . 297
Triebbahnen 298
Triebentspannung 299
Triebhemmung 299
Triebleben 217, 399, 426
Triebrichtung . . . 299, 335, 426
Triebstärke 299
Tripper 86, 87, 261, 437
Trippererreger im Blut . . . 88
Tripperfolgen 86
Tripperschutzmittel 86
Trochantergegend 341
Tuben 255, 258
Tuberkulose . 182, 272, 435, 437
Tuberkulose der Mütter . . . 185
Tuberkulose der Nebenniere . 211
Tuberkulose und Geschlechtstrieb 85
Tubuli 146
Tumescenztrieb 298, 310
Tunica albuginea . . . 246, 253
Tunica interna et externa . . 254
Typhus 182

Uebergabe des Mädchens . . 92
Ueberlassung der Frau an den Gast 172
Uebertritt in das Haus des Gatten 18
Ultramikroskop 38
Umklammerungstrieb 284
Unbewußtes Seelenleben . . 217
Uneheliche Geburten 65, 66, 67, 392
Unfruchtbarmachung . . 432, 437
Ungeziefer 83
Unizeptoren 186
Unreinheit 23, 132
Unsterblichkeit der Einzeller . 322
Unterentwickelung der Genitalien 320
Unterkieferwinkel 380
Unterricht der Mädchen . . . 18
Unterschied in der Körperbehaarung 429
Untersuchung vor der Ehe . . 432
Unverheiratete 392
Uranismus 335
Urbewohner der Philippinen . 381
Ureter 240
Urgeschichte der Ehe 277
Urgeschichte der Moral . . . 224
Urheimat der Menschen . . . 278
Urinieren nach der Beiwohnung 86
Urnieren 239, 241
Urnierenfalte 240
Urnierengang 240
Urnische Neigung 296
Ursachen der Immunität . . . 177

Ursamenzellen 246
Ursprung der bildenden Kunst 372
Ursprung der Menschen . . . 377
Uterus 242, 258, 428
Uterus-Contraktionen 259
Utriculus prostaticus . . 25, 243

Vagina 12, 242
Vagina masculina . . . 243, 252
Vaginaverengung 133
Vaginaerweiterung 133
Vakuolen 99
Variante, intersexuelle . 317, 318
Variationsbedürfnis, geschlechtliches 277, 305
Variationsbereich 435
Vasectomie 434
Vasodilatatorenzentrum . . . 105
Vatermord 225
Vegetabilische Ernährung . . 163
Venerische Durchseuchung der Insel Jap 111
Venus von Brassempouy 341, 342
Venus von Willendorf . . 342, 343
Verantwortlichkeit des Arztes . 195
Verbesserung der Erbanlagen . 431
Verbiegung der Nasenscheidewand 436
Verblendung, religiöse . . . 438
Verblödung 209, 322
Verdauungsapparat 323
Vereinigung, fleischliche . . . 297
Verengung der Blutgefäße . . 211
Vererbung . . . 43, 102, 103, 104
Vererbungskraft 44
Vererbungssubstanz . . . 44, 47
Verfolgungswahn 223
Verfügungsgewalt 231
Vergiftungserscheinungen . . 325
Verhältnis zwischen Ober- und Unterkörper 334
Verhältnis der Schulterbreite zur Hüftbreite 334
Verheiratung 57
Verhungern 71
Verjüngung . . 245, 269, 321, 327
Verjüngungsgedanken 312
Verkalkung 71
Verknöcherung 216
Verlangen nach fleischlicher Vereinigung 298
Verlangen nach Kindern . . . 298
Verlängerung der kleinen Geschlechtslippen 457
Vermännlichung 328
Vermehrung des Bindegewebes in den Drüsen 324
Verminderung der unehelichen Kinder 389
Vernachlässigung der Erziehung der Kinder 395
Verpflanzung der Keimdrüsen . 6
Verschleierung der Frau . . . 170
Vertauschung von männlichem und weiblichen Charakter . 393
Verweiblichung 286
Vesiculae seminales . . 243, 248
Vielehe 111
Viriler Typus 337
Vitellin 69
Volksvermehrung 228
Vollidioten 199
Vorbereitung der Gebärmutter 258
Vorbote des Todes 326
Vorhaut 351
Vorkern, weiblicher 254
Vornieren 239
Vorsteherdrüse 428
Vorstellungsbahn 298
Vorwassermann'sche Stadium . 183
Vulva 342, 372

Wachstum des Körpers . . . 215
Wachstumdrüsen 148
Wahnideen, menschheitsbeglückerische 434
Wahrnehmungsbahn 298
Walpurgisnacht 78
Wasserausscheidung im Harn . 209
Wassergehalt eine menschliche Frucht 70
Wassermann'sches Aggregat . 182
Wassermann'sche Reaktion 182, 260
Wechseljahre 311
Wechseln des Hemdes . . . 412
Wechselseitige Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion . 215
Wegfall d. Abtreibungsvorschrift 232
Weglassen der Geschlechtsteile 349
Wegnahme der Schilddrüse . . 209
Wehen 206, 216
Weib als Gattin 139
Weib als Geschlechtswesen . 340
Weib Gemeingut der Männer . 279
Weib der Inbegriff des Schlechten 171
Weib als Kriegsbeute 172
Weibchen bildende Samenfädchen 247, 254
Weiber mit männlichem Keimorgan 399
Weibmänner 327, 401
Weise Frauen 232
Werdende Mutter 202
Wiederverheiratung 144
Wilde Weiber 423
Wimpern 24, 25, 26
Winterschlafende Tiere . . . 427
Wintersonnenwende 75

Wirkung der amerikanischen Sterilisationsgesetze . . . 434
Witwe 144, 392, 395
Witwenverbrennung 145
Wochenbett 210
Wöchnerin 142
Wolff'scher Gang . 240, 241, 243
Wollustgefühl 13, 14, 297, 406, 407
Wollustkraft 298
Wollustorgane 107
Wuchs, zwerghafter 380

X-Chromosonen 104

Y-Chromosonen 104

Zahnfunde von Schansi . . . 382
Zauberhöhlen 372
Zauber der Niederkunft . . . 362
Zauber, der die Weiber zu geschlechtlichen Verkehr bereit mache 351
Zauber, sich reichlichen Geschl.-Verkehr zu sichern 352
Zaubergestalt 361
Zauberknochen 352
Zauberstäbe 350
Zauberzeremonie 361
Zellhaut 96
Zellkern 96, 98, 103
Zellteilung 103
Zentraldrang 298
Zentralnervensystem . . 325, 326
Zentrifugale Ausdrucksbahn . 298
Zentriolen 99
Zentripetale Eindrucksbahn . . 298
Zentriplasma 99
Zentrosoma 99, 103
Zentrum, genito spinales . 105, 109
Zeremonie der Wassertotem . 361
Zerrüttung der Ehe 393
Zerschneidung der Samenleiter 434
Zerschneidung der Eileiter . . 433
Zeugungshelfer 94
Ziegengeschlechtsdrüsen . . . 8
Zipperlein 83
Zippeldrüse . . . 203, 207, 320
Zisvestitismus 51
Zona pellucida 190
Zuchtwahl, künstliche 431, 435, 439
Zuckerausscheidung 211
Zuckerkrankheit 151, 213
Zuckerspaltung 151, 152
Zurückbleiben, geistiges . . . 207
Zurückdrängung d. Geschlechtstriebs 3
Zusammenhang von Beiwohnung und Befruchtung 351
Zwangsneurose 226
Zweikindersystem bei Juden . 186
Zwerge . 216, 341, 355, 379, 380
Zwergenwuchs 206
Zwergrassen 348, 355
Zwillinge 46
Zwischengewebe 6, 148, 398, 399, 400
Zwischengewebe-Wucherung . 312, 313
Zwischenglieder 377
Zwischenstufentheorie . 270, 289
Zwischensubstanz 324
Zwischenzellen 247, 285, 300, 326, 400, 428
Zwitter . . . 290, 293, 397, 400
Zwitterdrüse 493
Zwittrige Geschlechtsanlage . 401
Zwittrige Pubertätsdrüse 269, 271, 272, 296
Zwölf Nächte 75
Zylinderepithel 248
Zymogene 179
Zymophore Gruppe 179
Zymotoxische Gruppe . . . 182

II. TEXTÜBERSCHRIFTFN.

Buschan Dr. G., Das Rutenschlagen ein Fruchtbarkeitszauber. Mit Abbildungen 73
Classen, K, Die mehrstämmige Ableitung des Menschengeschlechts und ihre Bedeutung für d. Völkerkunde. Mit Abbild. 377
Eckstein, Dr. E., Bevölkerungspolitik und Eherechtsreform 391
Fehlinger, H., Persönliche Fortpflanzungshygiene 83
Fehlinger, H., Gesellschaftliche Fortpflanzungspflege . . . 430
Friedenthal, H., Geschlechtsunterschiede am Haarkleid der Menschen. Mit Abbild. . . 24
Friedländer, Dr. K., Ueber den Begriff der Impotenz d. Weibes 105
Friedländer, Dr. Kurt, Der Geschlechtstrieb des Weibes . 297
Fritsch, Zur Reform der Ehe . 384
Goldmann, Dr. O., Gibt es noch eine Rettung? 199
Guenther, Dr. K., Die Bedeutung der Vererbungslehre für das Volk 41
Heyn, Dr. A., Studien zur Physiologie des Geschlechtslebens der Frau 11, 405
Hirschfeld, Dr. M., Ueber sexuelle Teilanziehung 48
Hirschfeld, Magn, Die I. internat. Tagung für Sexualreform auf sexual-wissenschaftl. Grundlage 329
Kafemann, Prof. Dr., Gesetzliche Freigabe der freiw. künstlichen Frühgeburt . 112, 161, 185, 233
Kammerer, Dr. P., Altern und Verjüngen 5
Kammerer, Dr. P., Die Geschlechter 397
Kronfeld, Dr. Arth., Kurze Uebersicht über d. Pubertätsdrüsen-Frage 311
Külz, Dr. L., Aus dem Liebes- und Gesellschaftsleben der aussterbenden Karoliner. Mit 4 Tafeln 109
Külz, Prof. Dr. L., Statistik des Bevölkerungsaufbaues und der Bevölkerungsbewegung der Karolineninsel Jap . . 173
Meyenberg, Dr. Albr., Wie tritt Syphilis auf? 260
Müller-Braunschweig, Dr. C., Psychoanalyse und Moral . 217
Prange, Fr., Die konstitutionelle Basis der Homosexualität. Mit Abbild. 295
Reitzenstein, F. v., Geleitworte zur Neuen Folge 1
Reitzenstein, F. v., Zum Verständnis der inneren Sekretion und der Verjüngung. Mit Abbildungen. 32, 68, 96, 146, 174, 203, 239, 284, 321
Reitzenstein, F. v., Die ältesten sexuellen Darstellungen der Menschheit. Mit Abbild . . 338
Reitzenstein, F. v., Einflüsse des Minnedienstes auf die deutsche Heraldik. Mit Abbild. . . . 409
Schmidt, Dr. R., Das Weib im altindischen Epos. Mit Abbildungen . 15, 57, 92, 130, 169
Schneickert, Dr. Hans, Die bestrittene monogame Veranlagung des Mannes 276
Sokolowsky, Dr. A., Geschlechts- und Altersunterschiede bei Menschenaffen. Mit Abbild. 163
Weil, Dr. Arth., Geschlecht und Gestalt 333
Weil, Dr. A., Der Einfluß des Keimes auf die Geschlechtsdifferenzierung 426
Werthauer, Dr. J., Die Abtreibung 228
Wirth, A., Kreuzung und Bastardierung 373
Würzburger, Dr. E., Richtige und falsche Folgerung aus der Geburtenstatistik 65

Druck von G. Reichardt, Groitzsch (Bezirk Leipzig).

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X 1

Erwachsene reichbehaarte Europäerin. 32 Jahre alt.

Die Abbildung zeigt das Kinderhaarkleid der erwachsenen Frau. Die Schambergbehaarung gleicht der beim Jüngling. Die Augenbrauen sind für eine Frau stark entwickelt. In der Achselhöhle und am Schamberg finden sich häufige Zweiergruppen starker Haare. Die reiche und lange Kopfbehaarung bildet einen wärmenden Mantel.
(Nach Friedenthal: Das Dauerhaarkleid des Menschen.)

(Zu dem Aufsatz: Friedenthal Geschlechtsunterschiede S. 18.)

GELEITWORTE ZUR NEUEN FOLGE.

Vom Herausgeber
FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

Es war am 17. Februar 1600, da loderte auf dem Campo di Fiore zu Rom ein greller Feuerschein auf. Ein Scheiterhaufen war es, einer von den vielen, die der Wahrheit die Stille der Todesnacht bescheren sollten. Denn auf dem Scheiterhaufen brannten die sterblichen Reste eines Mannes, eines Jüngers der Wahrheit, Giordano Brunos. Der weltliche Arm hatte den Wunsch der Kirche erfüllt, die Großen des Landes nickten beifällig und das Volk freute sich. Was war das todeswürdige Verbrechen? Bruno hatte die Lehre des Kopernikus verteidigt, weiten Massen gelehrt, daß sich die Erde um die Sonne bewege. Damit war es unwahr, was in der Bibel steht: „Sonne stehe still zu Gibeon und Mond im Thale Ajalon", (Jos. 10, 12) und unrichtig, wenn Luther von Kopernikus sagte: „Der Narr will die ganze Kunst Astronomia umkehren, aber die hl. Schrift sagt uns, daß Josua die Sonne still stehen hieß und nicht die Erde". — Und mit dem Machtspruche wollte mans beweisen. Neun Jahre rauschten über die Asche des gemordeten Zeugen der Wahrheit dahin, da war es der Himmel selbst, der durch den ewig stillen, aber unabänderlichen Mund der Sterne Einspruch erhob, gegen die finsteren Taten der Dunkelmänner. Galilei hielt das erste Fernrohr hinauf zum dunklen Himmelsgewölbe und die Sterne antworteten die unabänderliche Wahrheit: Jupiter zeigte seine Monde und die Venus ihre Sichelgestalt! Das war der lapidare Beweis für die Richtigkeit der neuen Lehre. Trotzdem rettete Galilei vor der Wut der Kirche nur ein Zufall. Am 22. Juni 1633 mußte aber der Größten der Menschen einer im Inquisitionsgebäude niederknien und abschwören, daß die Erde sich um die Sonne bewegt! Man zwang ihn zum falschen Eide — denn sie bewegte sich doch!

Warum wir das sagten? Weil dieser Kampf gegen die Wahrheit, wenn sie gewissen Kreisen unbequem ist, noch heute

unvermindert fortdauert. Freilich wirkliche Scheiterhaufen flammen nicht mehr, um so mehr aber die geistigen! Ohne eigentlich zu wissen warum, schleppt man eine veralterte Moral weiter, zwingt sie der Menschheit auf, die sie nicht will und nicht verträgt. Man vergewaltigt die Natur, achtet nicht der furchtbarsten Geisel der Erdenbewohner, der Geschlechtskrankheiten, ja man bekämpft die Krone der Schöpfung den Menschen, wenn er in seiner wahren Gestalt dargestellt wird und bezeichnet jede Erörterung seines Werdeganges als unsittlich! Und doch vermag keiner der Eiferer jemals einen wahren Grund dafür aus den Naturgesetzen abzuleiten. Niemals wurde ein Mensch in Kleidern geboren, niemals gelang es einem Menschen anders Dasein zu verleihen, als auf dem Wege der Zeugung, der Vereinigung der beiden Geschlechter. Das sind unabänderliche Gesetze und niemals waren und können unabänderliche Gesetze der unvergänglichen Natur für den vergänglichen Menschen schlecht sein. Man will Kinder, man will Gesundheit, Wahrheit, Schönheit, Ehre, aber man will verbieten, dazu zu erziehen! Das Volk soll nichts hören über das Gebiet des Geschlechtslebens! Noch knüpft der Mutter liebevolle Hand die ersten Blüten in den Lebensfaden des Kindes, noch streut das Mädchen glühende Rosen auf den Pfad des Jünglings und bedauernswert ist der, der sie niemals fand, noch schwebt es durch die Träume seiner Jugend, noch ist die Liebe die gewaltigste Fessel, die Herz und Körper bindet, ein Zauberland, das niemals betreten zu haben, der bedauerlichste Verlust des Lebens ist, eine Heimat, die wie keine andere Schutz und Ruhe dem Kinde, dem Pfande der Ehe spendet, ein Füllhorn, das Schönheit, Jugendträume, Reinheit und Ehre über die ersten Jahre ausgießt! Und darüber soll man nicht sprechen? Die Kunst soll das Werk des Schneiders verherrlichen, das Werk der Natur aber, das den wahren Künstler am meisten begeistern muß, soll er verachten lernen? Nichts reizt mehr als die verbotene Frucht. Glaubt man wirklich, daß man die Geschlechtskrankheiten bekämpfen kann, wenn man den Reiz des Verbotenen über das Geschlechtsleben breitet? Man verleumdet das Volk, wenn man behauptet, es dränge sich zum Wissen über den Werdegang des Menschen nur aus unreinen Motiven! Oft denkt das Volk edler als der Salonmensch und kann es nicht begreifen, weshalb seine eigne Entstehung gerade un-

sauber sein soll! Weshalb wollen wir denn durchaus aus dem Schmutze geboren sein? Jahrhunderte predigt die heutige Moral mit verhülltem Gesichte ihre Gesetze, die Großen des Landes stehen als Wächter und das Volk hört die Predigt. Aber die Kraft der Jugend durchbricht immerwährend die Schranken und wird es tun, so lange es eine gesunde Jugend gibt, sieht sie doch noch dazu täglich, daß die Wächter, wenn sie sich unbeobachtet glauben, selbst der verschleierten Predigt spotten! Nicht in der Zurückdrängung, sondern in der Reinigung der Geschlechtssphäre liegt das Ziel. Was man in die Winkel drängt, lernt von selbst das Licht schauen und im Zwielichte gedeihen die giftigen Pilze. Man muß über geschlechtliche Dinge ebenso ruhig und rein sprechen können, wie über andere Naturerscheinungen. Unser Moralkodex muß geändert werden. Überall wurden Gesetze und Grundlagen des modernen Staatslebens neuzeitlicher Empirik entsprechend ausgestaltet — nur das Gebiet des Sexuallebens erfuhr nichts davon. Wir bestrafen oft Dinge, die nicht einen Funken des Schlechten enthalten, ja wir bestrafen sie schwerer als manche der ehrlosesten und gemeingefährlichsten Handlungen, wir haben Moralgesetze in unserem Strafkodex, von denen die ersten juristischen Autoritäten selbst sagen, daß sie sinnlos sind. Wir haben sie noch, weil wir diese vergilbte Moral nicht mit Logik und Vernunft, sondern nur mit Gewalt stützen können. Aber warum schützen wir sie, sie, die wie ein verschleierter Dämon unter uns sitzt und uns Geschlechtskrankheiten, unglückliche Ehen, Unehrenhaftigkeit und Verbrechen beschert? Niemand weiß es, und doch — jeder sagt: Das Geschlechtsleben muß in andere Bahnen gelenkt werden! Aber eine Ironie ist es, zäher wie keine: Wer es versucht, wird gerade am schärfsten von den Kreisen angefallen, die ihm zuerst folgen sollten. Sie ziehen sich zurück, sie verleumden und beschimpfen ihn und nur zu oft gehen sie dann hin und beweisen durch ihre Handlungen das Gegenteil von dem, das sie eben gepredigt haben. Sie schaffen selbst den Stoff zu jenen Romanen, die, wenn sie erschienen sind, von ihren Vorbildern nicht nur verleugnet, sondern als Schundliteratur bezeichnet werden! Oft allerdings mit Recht. Aber ebenso oft gesellt sich zur ersten Ironie die zweite: in ihrem Heim lesen sie diese Schundliteratur, diesen Spiegel ihrer eignen Taten mit Vorliebe! Und dazu übertreffen sie sich

selbst, wenn sie verlangen, daß jede Aufklärung weiterer Kreise unterbleiben muß, sie gründen manchmal sogar Vereine zur Hebung der Sittlichkeit im Volke! Wäre es nicht besser, in redlicher Arbeit die Spreu vom Weizen zu trennen?

Sollten wir nicht weiter kommen, wenn man Natur Natur sein läßt, wenn man das schöne Nackte, wo es sich ungezwungen zeigt, schön sein läßt, wenn man das normale Geschlechtsleben und schließlich sogar ein Stück gesunder Erotik dem Volke läßt, um ihm dafür das Krankhafte zu nehmen? Vor allem aber, wenn man es durch Belehrung gewöhnt, im Geschlechtlichen das Natürliche zu sehen und ihm so den Reiz nimmt? Jahrhunderte hat die alte Moral geherrscht und nichts, rein nichts, erreicht. Ist das nicht ein Beweis, daß sie falsch ist; haben wir sie nicht bereits an ihren Früchten erkannt? Wollen wir es nicht nach diesem armseligen Zusammenbruch versuchen, anstatt mit Prüderie, Heuchelei und Unwahrheit zu arbeiten, einmal mit Natürlichkeit, Wahrheit, Offenheit, Schönheit und Ehre ein neues Zeitalter mit neuen Gesetzen vorzubereiten? Das aber will eine der jüngsten Wissenschaften, die Sexualwissenschaft. Baut ihr keine Scheiterhaufen, verurteilt sie nicht zur Grabesruhe, denn einmal möchte euch gellend in die Ohren tönen: Und sie bewegt sich doch!

Unsere Zeitschrift will das, sie will mit Freimut, ohne Prüderie aber auch ohne Pikanterie vom Werden und Sein des Einzelnen und der Gesellschaft sprechen und dabei das Geschlechtliche, als die Grundlage alles Seins und alles Werdens, als rein natürlich betrachten und ihm so dem gleichen Platz einräumen. Schön hat diesen Gedanken einmal Iwan Bloch in die Worte gekleidet: „Ausschließlich im Dienste der Wahrheit wollen wir vorurteilslos und voraussetzungslos Wissenschaft treiben, niemandem zu Liebe und niemandem zu Leide“, und wollen dahin streben, daß die Worte, die Bethmann-Hollweg 1907 im preußischen Abgeordnetenhaus moralistischen Vorrednern gegenüber äußerte, recht bald Wahrheit werden. Er sagte vom Geschlechtstrieb, daß er die „Lebenskraft sei, der wir nicht nur das Böse, sondern auch im letzten Grunde das Dasein verdanken, folglich Leben, Lust und auch das Gute und Edle, das wir schaffen“ und kam zu dem folgenschweren Schluß, daß die Behandlung solcher praktischer Fragen der Sexualhygiene bestimmten Spezialisten obliegen müsse, die sich mit „Kopf und

Herz“ mit der Sache beschäftigen und auch bei der neuen Formulierung des Strafgesetzbuches zugezogen werden müßten. So ergibt sich von selbst das Arbeitsgebiet der Sexualwissenschaft und damit das unserer Zeitschrift. Alle jene Wissenschaften, die zu ihrer Förderung nötig sind, begrenzen es, keine hat vor der anderen etwas voraus, alle sind sie gleichberechtigte Geschwister. Weder der Jurist noch der Mediziner noch ein anderer kann allein entscheiden, denn Biologie, Physiologie, Psychologie, Anthropologie und Ethnologie, Medizin und Hygiene, Jurisprudenz, Soziologie und Kulturgeschichte tragen in gleicher Weise dazu bei; nur ein Gebiet, die anerzogene Moral und Ethik, hat nichts zu entscheiden, denn sie ist es, die durch die genannten Wissenschaften nach reiflicher Empirik das neue Gewand erhalten soll, ist sie doch eine Modefigur, wie jede andere.

ALTERN UND VERJÜNGEN.

Von Dr. P. KAMMERER, Wien.

„Es ist unmöglich, mit der Faust einen Stein zu zertrümmern“, meinte Adam; da erfand er den Hammer und zerschlug den Stein. Unter den Begriffen, denen kein Gegenstand entspricht, also unter den unmöglichen Gegenständen zählte Höflers „Logik“ 1890 den lenkbaren Luftballon auf; unmittelbar darauf erwies sich das Unlogische solcher Logik. „Es ist unmöglich, das Alter wieder jung zu machen!“ Damit mußte sich die Menschheit bisher bescheiden: viele Forschergenerationen gaben sich damit zufrieden; als ihr letzter Sproß Prof. Sternberg, der im Tagesboten für Mähren und Schlesien vom 30., 31. März und 1. April seinen in der Gesellschaft für Wissenschaft und Kunst zu Brünn gehaltenen Vortrag „Über Altern und Sterben“ veröffentlichte.

„Es handelt sich hier um eherne Naturgesetze“, ruft Sternberg aus, „die unabänderlichen Naturgesetze willkürlich abzuändern, dürfte nach allen bisherigen Erfahrungen vergebliches Bemühen sein“. Es ist ein Naturgesetz, hieß es, daß der Blitz von hochragenden Objekten angezogen wird und deshalb auch in Häuser einschlägt. Da erfand Franklin den Blitzableiter. Man ließ also dem Gesetz seine Wege; man umging es nicht einmal, sondern ließ den Blitz einschlagen; aber man

gehorchte ihm in einer Art, die den Schaden abwandte. „Alle darauf gerichteten Bestrebungen und Hoffnungen", sagt nun wieder Sternberg, „gehören in das Reich der Phantasie, das dem Künstler offen steht, das aber der Naturforscher nicht betreten darf, solange er seinem Berufe treu bleiben, die Wahrheit finden und verkünden will". Sternberg meint wohl mich: denn am 17. Dezember 1919 hatte ich dem Naturforschenden Verein zu Brünn einen Vortrag gehalten, den ich in die Erwartung ausklingen ließ, es werde gelingen, die Beschwerden des Alters hinauszuschieben; und zwar mit Hilfe des Steinachschen Verfahrens, Geschlechtsorgane zu verpflanzen.

Worin besteht das Verfahren? Das Geschlechtsorgan (Eierstock des Weibes, Hoden des Mannes) ist eine doppelte Drüse: die „Keimdrüse" (Eitäschchen des Weibes, Samenkanälchen des Mannes) entleert die Zeugungsstoffe (Eier und Samenfäden) durch die Geschlechtswege (Ei- und Samenleiter) nach außen; ein Zwischengewebe, die „Pubertätsdrüse", entleert Stoffe nach innen ins Blut. Im Wege des Kreislaufes entfalten sie die Geschlechtsmerkmale, erreichen sie das Gehirn und entfachen dort den Geschlechtstrieb. Man würde fehlgehen — und schon diesem Irrtum verfiel Sternberg — wollte man dem inneren Sekret der Pubertätsdrüse nur geschlechtsbildende Wirkungen teils leiblicher, teils seelischer Art zubilligen; das Sekret beeinflußt vielmehr den Gesamtorganismus: das Wachstum der Knochen, die Blutbeschaffenheit, den Muskel- und Fettansatz, ja jegliche Lebenskraft, äußere sie sich im Tatendrange der Glieder oder im Schwunge des Geistes.

Wie erhärte ich meine Behauptung? Wenn man Geschlechtsdrüsen verpflanzt, das heißt an eine ihnen fremde Stelle des eigenen oder eines anderen Körpers versetzt, so geht das Keimgewebe zugrunde, aber das Zwischengewebe wuchert. Daraufhin bemerkt man nicht etwa ein Nachlassen der aufgezählten geschlechtlichen und außergeschlechtlichen Wirkungen; sondern sie alle werden gerade zum höchsten Maße gesteigert. Da dies zu einer Zeit statthat, wo die Keimdrüse zurückgeht, kann nicht sie dafür verantwortlich gemacht werden; sondern nur jenes Gewebe, das selber im gleichzeitigen Aufschwunge begriffen ist, eben die Pubertätsdrüse. Ihre Wirkung hört erst auf, wenn das ganze Geschlechtsorgan entfernt worden („Kastration") oder wenn seine Verpflanzung mißlungen war

(„Degeneration"). Die Folgen gewaltsamer Entfernung oder mißratener Einheilung ähneln in mancher Beziehung den Veränderungen, die der Organismus mitmacht, wenn er von der Zeugungsfähigkeit zur Zeugungsunfähigkeit übergeht (im weiblichen und männlichen „Klimakterium"): abnorm krankhaftes und normal greisenhaftes Eingehen der Geschlechtsdrüse („senile Degeneration") liefern teilweise übereinstimmende Bilder.

Freilich beurteilt Sternberg die Steinachschen Versuche, die mit Meerschweinchen und Ratten ausgeführt sind, wie folgt: „Wir wissen, daß solche überpflanzte Gewebe oder Organe nicht dauernd einheilen". Ich möchte nur wissen, woher „wir" das wissen; denn an gegenteiligen, also bejahenden Erfahrungen — auch an höheren Tieren und an Menschen — fehlt es nicht mehr. Lichtenstern, der mit Steinachs Methode Soldaten heilte, die durch Schußverletzung oder Tuberkulose ihrer Geschlechtsteile beraubt worden waren, blickt auf fünfjährige, ungeschwächt andauernde Erfolge zurück. Sternberg erklärt sich Steinachs Erfolge dadurch, „daß Steinach an Tieren desselben Wurfes, also an Geschwistertieren operierte, ferner daß er zunächst die eigene Keimdrüse der Tiere entfernte . . . endlich daß bei ganz jungen, wenige Wochen alten Tieren die Bedingungen für eine Einheilung übertragener Gewebsstücke jedenfalls günstiger liegen." All das war überholt, als der Herr Verfasser es niederschrieb: Fortschritte der chirurgischen Technik ermöglichten die dauernde Übertragung auch bei alten Tieren; sie gelang Knut Sand, der Steinachs Ergebnisse bestätigt, und Lichtenstern auch ohne vorherige Entfernung der eigenen Geschlechtsdrüse; schließlich war in den Fällen aufgehobener Kastrationsfolgen und zur Norm gelenkter Homosexualität das der Heilung dienende Einpflanzungsmaterial nicht von Verwandten geschweige von Geschwistern der Patienten genommen worden.

Einen ganz anderen Einwand hätte Sternberg mit damals größerem Rechte erheben können: fremde menschliche Organe, die zur Einpflanzung dienen, stehen nur in seltenen Glücksfällen zur Verfügung. Man müßte schon zu Organen tierischer Herkunft greifen; da aber streikt vorläufig unsere Operationstechnik. Zwar kommen Nachrichten aus Paris, es sei dort einem Professor Veronoff gelungen, Affendrüsen mit bestem

Dauererfolg auf Menschen zu übertragen; sogar das ist jedoch für uns arme „Mittelmächte“ mindestens ein teurer Spaß. In Amerika soll Dr. Brinklay Ziegendrüsen mit noch größerem Vorteil verwendet haben. Zu unserm Segen antwortet die Pubertätsdrüse mit mächtigem Wachstum nicht bloß auf die Verlagerung des Geschlechtsorganes, sondern ebenso auf jede Zumutung, mit der wir die Lebensfähigkeit der eigentlichen Keimdrüse in Frage stellen: auch bei Röntgenbestrahlung, Erwärmung, Vergiftung (z. B. mit Alkohol, Jod, Bakteriengiften), ja bereits bei Durchschneidung und Unterbindung seiner Ableitungswege geht das empfindliche Keimgewebe zugrunde, überläßt seinen Platz dem widerstandsfähig um sich greifenden Pubertätsdrüsengewebe. Von allen Mitteln, die Pubertätsdrüse zum Wachstum anzuregen, kamen für unsere Zwecke beim Manne die Abbindung des Samenstranges, beim Weibe die Bestrahlung des Eierstockes in Frage. Ganz unabhängig von jeder Transplantation, sind wir durch beide Eingriffe imstande, verjüngende Einflüsse auf alternde, gleichviel ob tierische oder menschliche Wesen auszuüben.

Wie zeigen sich die verjüngenden Einflüsse? Machen wir es anschaulich durch Herausgreifen je eines Beispieles beim männlichen und weiblichen Versuchstier, beim menschlichen Patienten.

Ein greises Rattenmännchen wird ausgewählt: längst hatte es keinen Sinn mehr für sein Weibchen; feige weicht es dem Nebenbuhler; es läuft und springt nicht, träge kriecht es nur; das Rückgrat ist krumm, das Fell unreinlich, kahle Flecken, zumal auf Kehle, Rücken und Schenkel, wechseln mit schütter und struppig behaarten Stellen ab; trotzdem ihm die Knochen herausstehen, bezeigt das Tier wenig Freßlust; Augenlinse und Glaskörper sind getrübt; äußere und innere Geschlechtsteile klein und welk; Gekröse, Gedärme und Muskulatur blaß, trocken, fettlos. Nun werden die Samenstränge — entweder nur einer oder beide abgebunden. Schon drei Wochen nachher bespringt und befruchtet allenfalls das Tier wiederum Weibchen, bekämpft seine Rivalen, reinigt seinen Pelz, der schmiegsam und voller wurde; die Glatzen bedeckt junge Haarsaat; heftige Freßgier ist erwacht, zeitigt Zunahme des Gewichts und Fettpolsters; klar leuchtet das Auge auf; die Genitalien werden prall, alle Gewebe gut durchblutet, die Muskulatur daher wieder frisch und rot.

Etwa sieben Monate hält die Verjüngung der Ratte an, das ist ein Viertel ihrer durchschnittlichen Lebensdauer; nach Eintritt des zweiten Greisenalters kann sie mit neuerlichem Erfolge verjüngt werden.

Ein altes Rattenweibchen wird hervorgeholt: längst unfruchtbar und nicht mehr brünstig, übt es keinen Reiz auf Männchen aus, ist abgemagert, dabei träge, appetit- und teilnahmslos; Scheide wie Zitzen sind bleich und dürr, letztere in den Haarbüscheln kaum sichtbar; die Eierstöcke winzig klein; der Fruchthälter blaß und fadendünn. Zwei Wochen nach der Operation, die diesmal eine Überpflanzung jugendlicher Eierstöcke war, wirkt das Weibchen stark erregend auf verschiedene Böcke; es ist hungrig und neugierig; bald tritt es in Brunst und gibt sich willig der Bespringung hin; seine nunmehr rosa verfärbten Brustwarzen schwellen; es wird trächtig und wirft eine erkleckliche Zahl kräftiger Nachkommen, die gut gesäugt werden. Die Jungen entwickeln sich schön und schreiten bald ihrerseits zur Nachzucht.

Ein 66jähriger Großkaufmann litt an rascher Ermüdbarkeit, besonders beim Stiegensteigen an Schwindel, Herzschwäche, Zittern; ferner am Nachlassen des Gedächtnisses, der geistigen Fähigkeiten überhaupt. Das Gesicht ist greisenhaft faltig; die Haut überall rissig und trocken; der Geschlechtstrieb kaum hie und da noch merklich; die Seelenstimmung niedergedrückt; die Nahrungsaufnahme unzulänglich; die Gewichtsabnahme geht bis auf 48 Kilogramm. Altershypertrophie der Vorsteherdrüse macht deren Entfernung rätlich: die Operation (Lichtenstern) gelingt, aber die Wundheilung ist überaus langsam, das Allgemeinbefinden elend. Ohne Wissen des Leidenden (um jede suggestive Beeinflussung auszuschalten!) wird nahe dem Austritt aus dem Nebenhoden beiderseitige Unterbindung des Samenleiters vorgenommen. Vier Wochen nachher treffen wir den Patienten außerordentlich gebessert an: sein Appetit ist unstillbar, und er nimmt wöchentlich um zwei Kilo zu; nach acht Wochen ist die körperliche Beweglichkeit, die geistige Regsamkeit zur Gänze hergestellt; Atemnot, Schwindel, Zittern, Gliederschmerzen sind verschwunden; die Gefäßverkalkung — kein ständiges und normales Alterszeichen, wie Sternberg oft betont — ist dennoch durch die Verjüngung zum Stillstand gekommen; die Runzeln haben sich geglättet;

oft muß der Friseur seine Dienste tun. Sechs Wochen nach der Unterbindung begann — dem ahnungslosen Manne unfaßbar — heftiger Geschlechtshunger aufzutreten, wie er ihn seit 20 Jahren nicht mehr empfand; anhaltend besteht das glückspendende Gefühl erfrischter, jugendlicher Vollkraft. —

All das war mir natürlich schon bekannt, als ich meine von Sternberg so übel aufgenommene Hoffnungsfreudigkeit vortragsweise betätigte; andernfalls nämlich hätte ich weder meine Künstlerschaft noch meine Phantasie — diese beiden in den Augen des Zunftgelehrten so verbrecherischen Regungen — dazu mißbraucht, ein durch die düstere Gegenwart bedrücktes Auditorium an dem Glanze unerhörter Zukunftsmöglichkeiten zu erfreuen. Wohlvertraut damit, daß kühnste Erwartungen binnen kurzem übertroffen sein würden, durfte und mußte ich auch Sternberg's Vorhaltungen gegenüber, die sich mühten, den von mir entzündeten Hoffnungsschimmer wieder auszulöschen, Stillschweigen bewahren, — bis zum heutigen Tage. Denn eben ist (in Berlin, beim Verlage J. Springer) Steinach's Schrift erschienen, die eine neue Epoche der biologischen Technik, ja vermutlich der menschlichen Kultur bedeutet: „Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse".

Wie ein Aprilscherz mutet an, was wir dort lesen; aber — o stets schlagfertige Ironie des Schicksals — nicht Steinach's Werk, sondern Sternberg's Schlußartikel erschien am ersten April! Wenn es etwas gibt, was mit den Dunkelheiten des Daseins aussöhnt, so ist es die häufig wiederkehrende Erfahrung, daß nicht die Recht behalten, die der hochfliegenden Hoffnung, den wagemutigen Strebungen abhold sind. Sondern den endgiltigen Triumph behauptet die Verwirklichung von Möglichkeiten, die das Größte überragen, was künstlerische Einbildungskraft sich auszudenken vermag.

STUDIEN ZUR PHYSIOLOGIE DES GESCHLECHTSLEBENS DER FRAU.

Von Dr. A. HEYN, Frauenarzt, Reichenbach (Schlesien).

In der Frauenheilkunde gibt es trotz des großartigen Ausbaues, den gerade die Pathologie und Therapie in den letzten 20 bis 30 Jahren erfahren hat, eine Reihe besonders in sexologischer Hinsicht sehr interessanter Gebiete, die noch einer systematischen Bearbeitung bedürfen. In Laienkreisen hat ja die Beschäftigung mit geschlechtlichen Dingen noch vor nicht allzulanger Zeit als unanständig und unsittlich gegolten, und für weite Kreise gilt dies auch heute noch. Auch die Ärzte sind davon zum Teil nicht ganz freizusprechen, wie eigene Erfahrungen mich lehren. „Selbst die Sexologen, die eigentlichen Forscher auf dem Gebiete der Geschlechtswissenschaft, haben speziell das Studium des physiologischen Coitus bis heute noch als ein Noli me tangere betrachtet." (Rohleder, Zeugung beim Menschen.) Der „Stacheldraht der ethischen und moralisch theologischen Anschauungen Hemmungen" ist durchaus noch nicht restlos durchbrochen und das stolze Wort Adlers in seiner 4. Auflage der Anaesthesia sexualis, daß es einer entschuldigenden Einführung nicht mehr bedürfe, scheint mir leider noch verfrüht. Und doch eröffnet gerade die genaue Kenntnis der physiologischen Verhältnisse erst die rechte Vorstellung für die tiefgehende Bedeutung dieser Dinge für das gesamte Geschlechtsleben der Frau.

Fühlt die Frau den Ejakulationsdruck des Mannes?

Durch die gesamte Literatur Europas zieht sich wie ein roter Faden die Behauptung, daß das Weib beim Coitus die Ejakulation, das heißt den Druck der Ejakulation des Spermas in die Scheide fühle. In dem sexualwissenschaftlichen Kommentar von A. Kind Antonii Panormitae Hermaphroditus wird darauf hingewiesen, daß dies eine pure Einbildung sei. Von älterer Literatur nenne ich Joannis Meursii elegantiae latini sermonis

seu Aloisia Sigaea Toletana etc. Dort findet man im Colloquium IV: . . . defluxit tunc in me deliciosus imber, ferner: demum semine prolui in intimo utero (scil. vagina) sensi, ferner: Colloquium V: mox et ipse fervido me ferit semine ictu. Derartige Angaben finden sich noch eine ganze Reihe. Dieser Glaube ist auch heute noch vielfach verbreitet in der Laienwelt, wie in Ärztekreisen, und man begegnet öfters einem ungläubigen Lächeln, wenn man diese „selbstverständliche Tatsache" leugnet. In älteren ärztlichen Schriften findet sich ebenfalls dieser Glaube vertreten. Schröder (Verhinderung der Empfängnis aus Ehenot) schreibt, nachdem er zur Vermeidung der Deponierung des Spermas in die Scheide der Frau den Rat gibt, durch eine Beinbewegung das Herausgleiten des männlichen Gliedes aus der Scheide im entscheidenden Augenblick, und damit die Entleerung des Samens außerhalb der Scheide, zu bewirken. „Es ist das beiläufig eine Muskelbewegung, welche die jungfräuliche Gattin bei ihrem ersten Beiwohnen in dem instinktiven Schrecken, den gerade dieser Moment der Auslösung des höchsten Reizes seitens ihres Gemahls in ihr verursacht, unbewußt und ohne eine Ahnung der Folgen, die es für das Organ des Mannes bewirkt, bisweilen ausführen soll." Es ist von vornherein unwahrscheinlich, daß die junge Frau gerade bei der ersten Beiwohnung, bei den verschiedenen neuen Eindrücken, die gerade der erste Coitus ihr bringt, diesen geringen Druck merken soll. Klein sagt an der angeführten Stelle weiter: Das Weib kann in der nur sehr grob empfindlichen Vagina höchstens die Kontraktion des Muskulus bulbo-cavernosus, resp. ihre Fortleitung durch die Harnröhre wahrnehmen. Aber auch diese Wahrnehmung halte ich für eine Ausnahme. Meist wird das Weib das Eintreten des physiologischen Momentes aus den begleitenden Symptomen erkennen, z. B. aus dem Stocken der schnellen Inspiration, dem leichten Streckkrampf des ganzen Körpers usw. Die Vorstellung von einer „herausgeschleuderten Flüssigkeit" des Mannes tritt nur ein, weil sie erwartet wird. Gerade der Erstcoitierenden wird die genaue Kenntnis dieses Vorganges in der Regel abgehen, wenn man auch annehmen kann, daß ein großer Teil der Frauen über die gröbsten Vorgänge beim Coitus orientiert sein wird. Selbst erfahrene Frauen, wenn sie in voller Kenntnis des Kommenden auf die Ejakulation achten, können in den meisten Fällen nicht angeben, wann der

Erguß in die Scheide erfolgt, obwohl sie aus dem Verhalten des Mannes genau die Zeit erkennen, in der das Ereignis erfolgt. Ich habe aus dem Munde vieler Frauen dieses Eingeständnis gehört. Sie gaben übereinstimmend an, daß sie den Erguß selbst nicht merkten, daß es ihnen aber so vorkomme, als ob in der Harnröhre des Mannes etwas hin- und hergehe, oder daß das Glied des Mannes zucke. Nur in ganz wenigen Fällen wurde auch bei genauerem Examen die Behauptung aufrecht erhalten, daß die Ejakulation an einem gewissen Drucke manchmal, nicht immer, gemerkt würde; in einem Falle, dem ich mißtraue, gab eine jüngere Frau an, daß sie den Erguß merke, weil er sehr heiß sei. Wenn man nur obenhin nach der Wahrnehmung des Ergusses fragt, hört man öfters, daß dies der Fall sei, wenn man sich aber durch genauere Fragen Gewißheit verschafft, bekommt man nicht so selten die Antwort, das müsse doch so sein. Viele Frauen machen eben zunächst eine positive Angabe, weil sie die Befürchtung haben, daß sie mit einer Verneinung eine gewisse Minderwertigkeit zugeben würden. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, daß diese falschen Angaben der Grund sind, weshalb noch in so weiten Kreisen der Glaube an das Bemerken des Ergusses seitens der Frau sich erhalten hat. Nach meinen Aufzeichnungen merkt längst noch nicht ein Prozent der Frauen den Erguß des Mannes.

Beim Orgasmus des Mannes wird das Sperma mit einem gewissen Druck durch die Kontraktion des Muskulus bulbocavernosus usw. herausgeschleudert, je nach der Kräftigkeit des Muskels und seiner geringeren oder stärkeren Erregung seitens des Zentrums im Lendenmark. Die Strecke, die der Same fortgeschleudert wird, beträgt einige Zentimeter bis zu einem Meter und darüber, und es ist deshalb nicht ausgeschlossen, daß in Fällen, in denen ein stärkerer Muskel und eine kräftigere Innervation vorliegen, doch ein so bedeutender Druck auf die Scheidewände ausgeübt werden kann, daß trotz der bereits angeführten geringen Empfindlichkeit der Scheide in Fällen, in denen die Erregung der Frau beim Coitus dies zuläßt, der Ejakulationsdruck als solcher empfunden wird. Auf jeden Fall sind solche Fälle relativ selten. Auch bei Frauen, denen das Wollustgefühl beim Verkehr fehlte, fand sich ein Unterschied nicht.

Ich gebe noch einige Notizen aus der Literatur. In dem Lehrbuch der Physiologie des Menschen von G. Valentius, 1844,

finde ich folgende Angabe: „Ob jedoch nicht auch die Ausspritzung des Samens an den Wänden der Scheide und vorzüglich an den Muttermundslefzen und an den Innenwänden des Uterus mit Wollustempfindungen verbunden sei, steht dahin.“ Ferner sagt Frau Fischer-Dückelmann (Geschlechtsleben des Weibes): „Es liegt daher nahe, anzunehmen, daß der Erguß des Spermas auf den Halsteil des Uterus von besonderer Wirkung auf das Gefühl der Frau und von großer Bedeutung für den Fortpflanzungszweck sein muß“.

Die Ansicht, daß der Ejakulationsdruck von Einfluß auf die Wollusterregung des Weibes sei, basiert eben auf dem alten Glauben, daß der Erguß von der Frau regelmäßig und als gefühlserhöhendes Moment bemerkt würde.

In den meisten mir zugänglichen neueren Lehr- und Handbüchern der Sexualwissenschaft fehlt eine Hindeutung auf die angeschnittene Frage gänzlich. Aus meinen eigenen Aufzeichnungen, aus einem Material von über 700 über sexuelle Fragen genauer befragter Frauen und Mädchen, scheint sich eindeutig zu ergeben, daß

1. der Ejakulationsdruck von der Frau beim Coitus nur ausnahmsweise gefühlt wird, und
2. daß ihm ein Einfluß auf eine höhere Wollusterregung der Frau und damit auf eine Erleichterung der Konzeption abzusprechen ist.

DAS WEIB IM ALTINDISCHEN EPOS.

Von Universitäts-Professor Dr. RICHARD SCHMIDT, Münster.

Unter diesem Titel hat der Professor an der Universität Chicago Johann Jacob Meyer (Leipzig 1915 bei Wilhelm Heims) ein 440 Seiten starkes Buch als Beitrag zur indischen und vergleichenden Kulturgeschichte erscheinen lassen, zu dessen Abfassung kaum einer so geeignet sein dürfte wie dieser mein schreibgewandter Freund mit seiner außerordentlichen Belesenheit. Er ist auf dem Gebiete kein Neuling mehr: hat er doch bereits 1903 Ksemendra's Samayamātrkā übersetzt und in der 58 Seiten fassenden, glänzend stilisierten Einleitung dazu gezeigt, daß er den Stoff meisterlich beherrscht. Wenn er dabei die Kunst versteht, gerade die heikelsten Stellen, an denen hier wahrlich kein Mangel ist, mit köstlichstem Humor zu behandeln, so ist das ein Vorzug, der auch die der Indologie Fernstehenden zur Lektüre einlädt, die abgesehen von gründlichster Belehrung obendrein auch noch einen hohen ästhetischen Genuß gewährt, was man bekanntlich durchaus nicht von allen wissenschaftlichen Werken behaupten kann. Man lese Meyer's Einleitung zu seiner Übersetzung von Daṇḍin's Daśakumāracaritam, einem altindischen Schelmenroman (Leipzig 1902), und beantworte mir dann die Frage, ob man noch gründlicher, noch glänzender in den Geist eines Buches eingeführt werden kann. In diesen 139 Seiten steckt so viel Gelehrsamkeit, so viel feines Verständnis für den Autor, so viel Humor, daß diese Einleitung als ein Buch für sich betrachtet und als ein Kunstwerk eingeschätzt zu werden verdient. Nörgelnde Kleingeisterei wird ohne große Mühe manche Stelle entdecken können, die der Richtigstellung bedarf. Aber in einer Fülle von Vorzügen verschwinden die Mängel, geradeso wie die Flecken des Mondes in seinem strahlenden Lichte, um einen indischen Ausdruck zu gebrauchen, den Kālidāsa (Kum. I, 3) geprägt hat.

Der Zweck des Meyer'schen Buches ist, an der Hand der beiden großen indischen Epen, des Mahābhārata und des Rāmāyaṇa, eine getreue und lebendige Anschauung von der Geltung und Stellung der Frau in Indien zu geben. Daß sich als Quelle dazu die epische Dichtung ganz besonders eignet

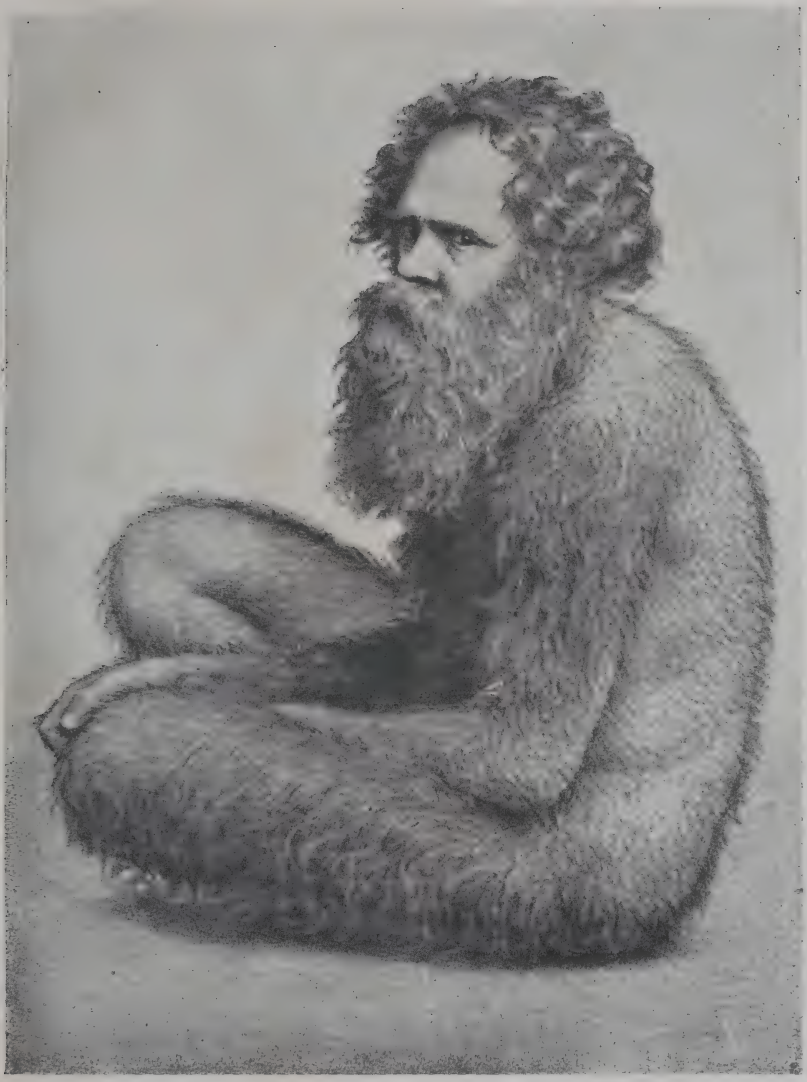
und in allererster Linie wieder das Mahābhārata, muß jeder zugeben, der die eigentümlichen Verhältnisse kennt, unter denen dieses Riesengedicht entstanden ist. Ursprünglich nämlich war es ein Heldengesang, aber im Laufe der Jahrhunderte hat sich eine solche Menge neuer Stoff um diesen Kern herum angesetzt, daß schließlich daraus eine förmliche Enzyklopädie geworden ist, in der man so ziemlich alles finden kann, was der indische Geist bis zum Abschluß des Epos, d. h. etwa bis zum Ende des vierten Jahrhunderts nach Chr., hervorgebracht hat. Rechnen wir nun noch dazu, daß die obere Grenze für die Festlegung des Mahābhārata in seiner jetzigen Gestalt das 4. Jahrhundert vor Chr. ist, so ist damit dieses Gedicht der Spiegel des interessantesten Zeitabschnittes der indischen Geschichte.

In diesem langen Werdegange liegt es nun natürlich begründet, daß die Quellen von inneren Widersprüchen wimmeln und also auch über das Weib, „jene große Vereinigung von Widersprüchen," oft Urteile abgegeben werden, die sich schnurstraks entgegengesetzt sind. Nicht nur deshalb, weil die Inder für gewöhnlich zwei Seelen in der Brust tragen: eine weltsuchende und eine weltfliehende, muß die Wertschätzung der Frau von Fall zu Fall eine ganz verschiedene sein.

Endlich aber bieten uns die beiden großen Epen, worauf auch Meyer ausdrücklich hinweist, keineswegs ein vollständiges Bild vom Weibe, vielmehr sind ihre Angaben in gewisser Hinsicht recht lückenhaft. Hier ergänzend einzugreifen, soll mit die Aufgabe der folgenden Zeilen sein, wobei ich die treffliche Gliederung des Stoffes zugrunde lege, wie sie der Verfasser gewählt hat.

*

Die Anschauung des Epos, der zufolge die Geburt einer Tochter unerwünscht kommt, ja, für ein Unglück und das ärgste Elend erklärt wird, zieht sich durch die ganze spätere Literatur und hat ihren krassesten Ausdruck in den berüchtigten Kindermorden gefunden, die bis in die neuere Zeit skrupellos verübt wurden, wie man es des Näheren bei Billington, Woman in India, nachlesen kann. Die englische Regierung ist freilich seit 1802 bemüht gewesen, diesem Greuel zu begegnen, z. B. auch durch die Einführung von Geburtsregistern; in Rajputana setzte auch eine nationale Bewegung gegen den Mädchenmord ein: aber es gibt immer noch Eltern, die es verstehen, durch



Terminalhaarmaximum bei einem Aino (Nordjapan). 50 Jahre alt. Die Abbildung zeigt einen Terminalhaarreichtum des ganzen Körpers, wie er selbst bei den reichbehaarten Aino nur selten angetroffen wird. Das lockige Haupthaar geht ohne scharf sichtbare Grenze in das reiche Barthaar über. (Nach Friedenthal: Das Dauerhaarkleid des Menschen.)

(Zu dem Aufsatz: Friedenthal Geschlechtsunterschiede S. 18.)

tausend heimliche und hinterlistige Mittel sich des unerwünschten Familienzuwachses zu entledigen. Erdrosselung oder Aussetzen im Dschangel ist ja bald genug getan, falls die Mutter es nicht vorzieht, das Neugeborene vor dem Bilde des elefantenköpfigen Gottes Gaṇeśa in einem Kessel mit siedender Milch zu ertränken, um zur Belohnung für diese fromme Tat das nächste Mal mit einem Knäblein niederzukommen!! Die Entsühnung der Eltern und des Hauses macht auch gar keine Schwierigkeiten; es finden sich Brahmanen genug, die das mit ein wenig Hokuspokus gern besorgen; denn — sie tun es nicht umsonst.

Die Gründe für den Mädchenmord sind zahlreich und wurzeln zum Teil in den religiösen Anschauungen des Inders, zum Teil in wirtschaftlichen Bedenken. Für den Hindu ist das Ziel all und jeder Religion und Philosophie die Erlösung vom Weiterleben nach dem Tode, vom Wiedergeborenwerden, vom Kreislauf der Existenzen; die Frau aber ist gerade die Veranlassung, daß dieser circulus vitiosus weiterbesteht. Ferner ist eine Tochter nicht berechtigt noch befähigt, dem toten Vater die Spende darzubringen, die ihm die Ruhe im Grabe gewährleistet; dazu ist ein leiblicher Sohn erforderlich. Endlich aber kostet die Ausstattung und Verheiratung eines Mädchens ein solches Heidengeld, daß sich damit mehr als eine Familie einfach ruiniert. So ist es denn sehr wohl zu verstehen, wenn ein geplagter Vater in seiner Not ausruft (Mahābh. V, 97, 15-16): „Pfui doch über das Aufwachsen einer Tochter in dem Hause von Männern, die tüchtigen Charakters, hervorragend, ruhmvoll und milde geartet sind. Die Familie der Mutter, die Familie des Vaters und die, wohin sie vergeben wird, drei Familien bringt die Tochter der Trefflichen in Gefahr.“ Die religiöse Forderung endlich, die Tochter vor Eintritt der Menstruation an den Mann zu bringen, ist sicherlich oft genug ganz dazu angetan gewesen, dem Vater die schwersten Sorgen zu bereiten. Aber auch in Indien sprach schließlich auch das Herz der Eltern mit: wenn nun einmal eine Tochter da war, wünschte man sie auch glücklich verheiratet zu sehen. Die Ungewißheit, wie die Dinge sich gestalten würden, ob man einen Bräutigam finden möchte, der einem an Familie und Charakter Ehre bringen würde, hat manchem Elternpaar das Herz schwer gemacht. Ein Dichter vergleicht die Sorge des Vaters einer Tochter mit der des Autors einer Erzählung, der voll banger Zweifel ist, ob seine

Schöpfung nun auch in die Hände von geschmackvollen Lesern kommen werde, die sie mit dem Herzen nicht minder als mit dem Verstand zu schätzen verstehen wissen.

Sollte nun aber das Unglück es gar wollen, daß die Tochter ein körperliches Gebrechen hat, so ist die Not natürlich aufs höchste gestiegen. Dann sehen wir den geplagten Vater im Lande umherziehen, um für sein armes Kind doch vielleicht noch einen Mann zu ergattern! Wohl nicht im Epos, aber in den Rechts- und Ritualbüchern und dann natürlich auch im Kāmasūtram, der indischen Ars amandi, wird eine lange Liste von Fehlern und Gebrechen am Mädchen vorgetragen, die die Schließung der Ehe mit einem solchen nicht rätlich erscheinen lassen. Danach soll man rothaarige und rotäugige, gar zu stark- und gar zu schwachhaarige, mit einer chronischen oder schimpflichen Krankheit behaftete, verstümmelte, schielende, bucklige, zwergenhafte und an starker Schweißabsonderung leidende Mädchen meiden. Ferner auch solche, die einer Mischehe entsprossen sind, die Mannbarbeit bereits erreicht haben, stumm sind, eine schöne jüngere Schwester besitzen und ungebräuchliche Namen (auch solche von Sternbildern, Flüssen, Bäumen) führen. Es soll hier nicht verschwiegen werden, daß in diesen Verzeichnissen teilweise wenigstens noch ein gewisses Dunkel herrscht, welches aufzuhellen weder den indischen noch den europäischen Erklärern bisher geglückt ist. Anderseits dürfen wir unbedenklich Banerjee und Jolly zustimmen, die viele dieser Vorschriften nur für wohlgemeinte Ratschläge, für „merely directory“ und nicht für „imperative“ ansprechen, weil sonst notwendigerweise gar viele Mädchen sitzen bleiben würden.

Vor dem Übertritt in das Haus des Gatten verleben die Töchter eine glückliche Zeit. Wenn das Epos auch so gut wie nichts davon berichtet, so ist das gewiß nur Zufall, und J. J. Meyer wird schon Recht haben, wenn er alles das auch für die epische Welt gelten läßt, was wir für die Jetztzeit aus Ramabai Sarasvati (The High Caste Hindu Woman) und Sister Nivedita (The Web of Indian Life) von dem Leben und Treiben junger Inderinnen erfahren. Von einer strengen Schulung war keine Rede; sie wurden in der Kunst des Tanzens, Singens und Musizierens unterwiesen, blieben aber ernster wissenschaftlicher Beschäftigung fern. Gewiß kennt die indische Literaturgeschichte auch ein paar Dichterinnen, aber das sind so seltene

Ausnahmen, daß uns eine Königin als etwas ganz Besonderes vorgeführt wird, die vermöge ihrer gründlichen Kenntnis des Sanskrit ihren Gatten blamiert! Erst ganz neuerdings hat man in Indien begonnen, Mädchenschulen einzurichten, ja, man hat dort sogar bereits studierende Frauen gesehen. Aber was für endlose Schwierigkeiten zu überwinden waren, um erst einmal ein Schullokal zu bauen und vielleicht ein halbes Dutzend Schülerinnen zusammenzubringen, das hat Menant in den Annales du Musée Guimet II, 7 sehr anschaulich beschrieben. Es mag hier genügen, darauf hinzuweisen, daß nach Mary Frances Billington in den neunziger Jahren 99,44 Prozent der gesamten weiblichen Bevölkerung illiteratæ waren! Der Census of India, 1901 gibt die Gesamtsumme der Hindu-Frauen und -Mädchen mit 101945436 an, darunter 101468049 illiteratæ!

So ging also in der Hauptsache die Mädchenzeit mit kindlichen Spielen[1]) vorüber, deren beliebtestes das mit Puppen war. Die Vorliebe dafür geht so weit, daß Uttarā noch zur Zeit ihrer Vermählung sich damit ergötzt, ebenso wie Jolekhā (= Suleikha) im Kathākautukam; und durch Billington erfahren wir, daß selbst die Studentinnen eine Puppe als Schulprämie höher bewerten als alle anderen Preise: „Big girls, who have done well in the school examinations, are more pleased with a doll as a prize than almost anything that can be given to them, and I have seen those whom I may fairly call young women show real disappointment at a distribution to find that their

[1]) Das Kāmasūtram hat S. 56 und 207/208 (=S. 72 und 264 meiner Übersetzung) zwei Listen von Spielen, deren erste für erwachsene elegante Herrschaften bestimmt ist, während die zweite Kinderspiele umfaßt, die der Knabe mit dem Mädchen spielt, dem er sich nähern will. Da gibt es ein „Brechen von Mangofrüchten", ein „Jungblattspiel", ein „Wasserspritzspiel", Kämpfe, bei denen blühende Zweige als Waffen dienen, das Essen von Lotusfasern und Marionettenspiel. Unter den Kinderbelustigungen finden wir solche, die auch uns ganz geläufig sind: Blumensammeln, Kränzeflechten, Häuserbauen, Kochen, Verstecken, Fingertippen, Froschhüpfen usw. Für viele andere, die da noch erwähnt werden, wünschte man wohl eine genauere Beschreibung, als der indische Erklärer sie gibt: Paar oder unpaar, Mittelfingerfangen („wobei der Mittelfinger durch Umstellen der anderen Finger versteckt wird"), Sechssteinespiel, („wobei sechs kleine Steine mit dem Handteller hochgeworfen und mit dem Handrücken aufgefangen werden"), Salzmarkt, Windschlagen („wobei man die Arme wie Flügel ausstreckt und sie wie ein Rad dreht"), Weizenhaufen

first prize was a new sari[2]), while a third or fourth received some showily attired guryen[3]) [Puppen], as they will call them". — Aus dem Kāmasutram erfahren wir, daß die Puppen aus Garn, Holz, Büffelhorn oder Elfenbein hergestellt waren und daß die Jünglinge es nicht verschmähten, ihrerseits mitzuspielen, um auf diese Weise mit den Mädchen vertraut zu werden, oder ihnen zu demselben Zwecke Puppen — natürlich besonders schöne! — zu schenken; ja, diese werden auch benutzt, um den postillon d'amour zu machen, und fungieren also als Gelegenheitsmacherinnen. Wohlgemerkt: verheirateten Frauen gegenüber, deren Herz man dem Gatten abwendig machen möchte!

Fast ebenso gern spielten die Mädchen und Jungfrauen Ball. Von Sāntā wird es im Epos ausdrücklich berichtet, und die spätere Literatur ist voll von Schilderungen derart, deren berühmteste im Daśakumāracaritam (S. 290 der Meyer'schen Übersetzung) zu finden ist. Hier verehrt die Prinzessin Kandukāvati mit ihrem Ballspiel die Göttin Parvati und erweist sich dabei als so geschickt, daß die Zuschauer ihr ganz hingerissen von ihrer Kunst laut Beifall zollen. „ . . . spielend lässig warf sie ihn (den Ball) zu Boden. Als er dann langsam in die Höhe gegangen war, gab sie ihm mit ihrer schossengleichen Hand, deren Daumen sich etwas krümmte und deren zarte Finger sie ausstreckte, einen Schlag, und zwar trieb sie ihn mit dem Rücken ihrer Hand empor, heftete ihre beweglichen (dunkeln) Blicke an ihn, so daß er ein bienenkranzbesetzter Blumenstrauß schien, und fing ihn so beim Herabfallen in der Luft. Und sie warf ihn in mittelmäßigem und langsamem Tempo und in raschem Tempo, und ihn sanft und unsanft schlagend, stellte sie in diesem Augenblick das Curṇapada[4]) dar. Wurde der Ball ruhiger, so jagte sie mit unbarmherzigen Schlägen ihn empor. Fand das Gegenteil statt, so beruhigte sie ihn. Ging er geradeaus zur Seite,

---

(„hierbei nimmt je einer unter vielen einige Rupien, tut sie unter Weizen oder Reis, vermischt sie damit und macht so und so viele Teile. Nun nehmen jene nach Belieben je einen Teil und suchen die Rupie; wer sie nicht findet, gibt eine andere"), und ganz selbstverständlich auch das Puppenspiel.

[2]) Ein Kopfschal, den die indischen Mädchen und Frauen sehr malerisch umzutun verstehen.

[3]) Plural von Hindustani guriyā.

[4]) Ein dem Hin- und Hergehen entsprechendes heftigeres Werfen des Balles heißt nach dem Kommentator so.

so schlug sie ihn abwechselnd mit der linken und der rechten Hand und trieb ihn so wie einen Vogel empor. Wenn er, weit weggeflogen, niederfiel, so holte sie, indem sie den Gitamārga[5]) ausführte, ihn wieder herbei. Nachdem sie ihn in jede Himmelsrichtung getrieben hatte, trieb sie ihn wieder zurück ... Also jetzt niederhockend, jetzt aufstehend, jetzt die Augen schließend, jetzt sie aufschlagend, jetzt stehend, jetzt gehend, spielte überaus wunderbar die Königsmaid. Den Ball gegen den Boden und in die Luft schlagend, stellte sie mit einem Balle, doch dem Anschein nach mit mehreren, die verschiedenen sehenswerten Spiele dar." Hier erfahren wir auch aus dem Kommentare, daß es in Indien eine besondere „Spielballwissenschaft" gab, gewiß der schlagendste Beweis für die große Beliebtheit des Spieles. Dem entsprechend verwendete man auch nicht geringe Mühe auf die Herstellung der Bälle; die der Vornehmen waren besonders farbenprächtig. Das Kāmasutram rät dem Jünglinge, seiner Auserwählten „einen mit vielen Streifen versehenen und mit kleinen Linien verzierten Ball" zu verehren; und wenn er bei einer verheirateten Frau verbotene Früchte pflücken will, soll er als Signal seiner Leidenschaft einen bedeutungsvoll gezeichneten Ball auf dem Wege niederlegen, den sie zu gehen pflegt.

Jedenfalls wußten die so ungemein scharf beobachtenden Inder recht gut, daß das Ballspiel ganz besonders geeignet war, die Grazie der Spielenden zu zeigen und ihre Sieghaftigkeit zu steigern. Sie rechneten denn auch den Anblick hübscher, schön geputzter Mädchen zu den glückbringenden Dingen, und so sind bei Rāma's Kronprinzenweihe, bei seiner Rückkehr aus der Verbannung und bei seiner Krönung eine ganze Anzahl solcher Ehrenjungfrauen unterwegs. Es wohnt eben im Leibe der Frau — der verheirateten wie der unverheirateten — Srī, die Göttin der Schönheit und des Glückes; und so stehen wir denn vor der im widerspruchsvollen Indien nicht weiter überraschenden Tatsache, daß die eigentlich so verachteten Mädchen doch auch wieder recht begehrt sein können. So sehr, daß das Mahābhāratam gelegentlich Anweisung gibt, wie man eine Tochter bekommen kann! Sie dient eben nicht nur als angenehme, glückbedeutende Augenweide, sondern vermag sich auch bis-

[5]) „Zehn Schritt umhergehen, das ist der Gītamārga", sagt der Kommentator.

weilen in wahrhaft heroischer Weise verdient zu machen, wie z. B. die in I, 159 erwähnte, die sich einem bösen Geiste als Fraß darbietet, um den Eltern den Sohn zu erhalten und damit den Weiterbestand der Familie sicher zu stellen. Oder man lese bei Meyer S. 19 ff. nach, welche Mühe sich Kuntī als Haustochter gibt, einem als Gast gekommenen Brahmanen all die demütigen Dienste zu seiner Zufriedenheit zu erweisen, die er wie die meisten seiner Standesgenossen im Epos zu beanspruchen beliebt.

*

Die sorglosen Tage der Kindheit sind mit einem Schlage vorüber, wenn die Tochter gesehen hat, daß sie physiologisch Weib geworden ist, d. h. zum ersten Male menstruiert hat. Sie bedarf zwar nicht der „sexuellen Aufklärung", denn sie weiß schon längst alles, dank der Ehrlichkeit, mit der man in Indien das „naturalia non sunt turpia" zu handhaben pflegt. Wenn aber von Kuntī ausdrücklich gesagt wird, daß sie über den ersten Anblick ihres Monatsflusses voll Scham ward, so ist ihr das als eine zarte Seelenregung zu eben so großer Ehre anzurechnen wie J. J. Meyer die schöne Anmerkung dazu S. 24.

Wohlbekannt sind im Epos alle die Vorstellungen, die uns in der sonstigen Literatur, speziell in den Rechtsbüchern, bezüglich der Menstruierenden entgegentreten; vor allem die, daß sie rituell unrein ist. „Während des Monatsflusses einer Frau beizuwohnen, zählt zu den in Arjunas Selbstverfluchungsformel aufgeführten entsetzlichen Freveln (XII, 73, 42). Eine rajasvalā (Menstruierende) besuchen, gehört unter die sieben Dinge, durch die ein Mann sein Glück verscherzt (XVI, 8, 5, 6), und als Sünder (pāpakarmin) erscheinen die sich also verfehlenden Brahmanen XII, 165, 26. Die Apsaras (Himmels-Hetären) mußten auf Brahmas Befehl ein Viertel des Brahmanenmordes auf sich nehmen, an dem Indra so schwer trug. Sie flehten den Weltenvater an, er möge ein Mittel aussinnen, sie davon zu befreien. Er sprach: „Wer bei menstruierenden Frauen den Beischlaf ausführt, auf den wird er (der Brahmanenmord) unverzüglich übergehen. Möge eure Seelenqual weichen!" (XII, 282, 43ff.) Wer zu einer geht, die nicht besucht werden darf (agamyā), soll zur Sühne sechs Monate lang ein nasses Kleid tragen und in Asche schlafen (XII, 35, 35). Die agamyā sind nun sehr verschiedener Art — s. weiter unten — aber zu ihnen

gehört eben auch die rajasvala . . . Die bloße Gegenwart so einer Befleckten ist verderblich. Was sie ansieht, nehmen die Götter nicht als Opfer an (XIII, 127, 13). In der Nähe der Ahnenspende darf sie nicht sein (XIII, 92, 15), sonst sind die Vorfahren sogar dreizehn Jahre lang unzufrieden (XIII, 127, 13, 14). Für den Brahmanen ist nur die Speise rein, auf die nicht der Blick einer Menstruierenden gefallen ist (XIII, 104, 40). So verdorbene Speise ist sogar das Teil der Dämonen (XIII, 104, 90). Sogar mit ihr zu sprechen ist verboten (XIII, 104, 53)." Meyer, S. 169f.

Anderseits aber entleert sich mit dem Menstrualblute alles Grausige und zauberische Verderben, was der Frau innewohnt; und so sagt denn das Epos: „Dies ist nach dem Gesetze ein unvergleichliches Reinigungsmittel des Weibes; denn Monat um Monat führt das Menstrualblut alles Schlimme in ihnen weg". Das geht so weit, daß selbst eine untreue Frau von der Sünde des Ehebruchs geläutert wird wie ein schmutziges Gefäß durch Behandlung mit Asche, sobald sie ihre Regel gehabt hat.

Aus der Anschauung, daß die Menstruierende unrein, ja sogar gefährlich ist, ergibt sich nun ganz von selbst das Verbot der Kohabitation mit einer solchen, das die Ritualbücher unter Androhung von Strafen immer wieder einschärfen, wobei ihnen die Mediziner zustimmen (Beiträge zur indischen Erotik S. 91). „Man nähere sich seiner Frau nicht, wenn ihre menses sich zeigen, und wäre man auch trunken vor Begierde, noch ruhe man mit ihr auf demselben Lager. Wenn sich nämlich ein Mann der Frau nähert, die mit ihrem Menstrualblute besudelt ist, schwindet sein Verstand, seine Energie, seine Stärke, sein Gesicht und seine Lebenskraft. Wenn er aber die Frau meidet, solange sie mit ihrem Menstrualblute besudelt ist, gedeiht sein Verstand, seine Energie, seine Stärke, sein Gesicht und seine Lebenskraft", lehrt Manu IV, 40—42.

Von den Gebräuchen, die sich bei den verschiedenen Völkern Indiens als Begleiterscheinungen der Menstruation herausgebildet haben, sind die wichtigeren zusammengestellt in meinen beiden Schriften „Beiträge zur indischen Erotik" und „Liebe und Ehe im alten und modernen Indien".

(Fortsetzung folgt.)

GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE AM HAARKLEID DES MENSCHEN.

Von Universitäts-Professor HANS FRIEDENTHAL, Charlottenburg.

Das Haarkleid des Menschen, dessen Rückbildung nicht wie bei vielen andern Säugetieren auf ein Leben im Wasser zurückgeführt werden kann, gibt beim Europäer und seinen Verwandten so auffällige Geschlechtsunterschiede zu erkennen, daß wir versuchen können, an ihm die Aufgabe der Entstehung der Geschlechtsunterschiede überhaupt, die noch nicht erledigt werden konnte, ihrer Lösung näher zu bringen. Der Knabe der poikilodermen oder buntfarbigen Mittelrasse[1]) unterscheidet sich bis zur Zeit der Geschlechtsreife nicht wesentlich vom Mädchen. Das Haupthaar des Knaben besitzt dieselbe Länge wie das Haupthaar der Mädchen, die Leibesbehaarung besteht bei beiden Geschlechtern mit Ausnahme der Kopfkappe und den Augenbrauen und Wimpern ausschließlich aus Flaumhaar. Die Wimpern der Mädchen sind weder länger noch dicker als die der Knaben. Der Reichtum an Flaumhaaren ist bei beiden Geschlechtern gleich. Zur Zeit der Geschlechtsreifung entstehen unter dem Einfluß der Hormone der Leydig-Zellen mit dem Hervorbrechen des Terminalhaarkleides (Altershaarkleid) die ersten Geschlechtsunterschiede der Behaarung. Beim Mädchen sprossen Terminalhaare (Fellhaare) zuerst am Schamberg, später in den Achselhöhlen, beim Knaben behaart sich ebenfalls zuerst der Schamberg, dann aber zugleich mit den Achselhöhlen die Oberlippe, dann das Kinn, die Wange, die Brust, der Unterleib, häufig auch die seitlichen Teile am Rücken mit Freilassung der Mittellinie. In höherem Alter überzieht das Fellhaar schließlich mehr oder weniger die ganze Körperoberfläche mit Ausnahme der dauernd haarlosen Hand- und Fußflächen. Sehr schwach behaart bleiben die Innenseiten der Gliedmaßen im Gegensatz zu den Außenseiten, wo bei reichbehaarten Individuen das Terminalhaar ein zottiges die Haut streckenweise unsichtbar machendes Fell bildet, namentlich bei Ainos in Nord-Japan, Uraustraliern und Russen. Die Geschlechtsunterschiede der Behaarung sind bei reichbehaarten Menschenrassen im Alter von etwa 50 bis 60 Jahren recht bedeutende. Die Kopfkappe

[1]) Siehe darüber H. Friedenthal, Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen. Jena, Verlag Gustav Fischer, 1908.

des Weibes mit jahrzehntelang wachsenden bis zur Hüfte reichenden Haaren, welche am Wirbel am längsten sind, steht gegenüber der Glatze des Mannes, welche an den unteren Kopfteilen umsäumt ist mit Haaren, die ungeschnitten nur wenig über die Schultern reichen würden. Um die Ohren findet sich stets eine nach hinten weiter als nach vorn reichende sehr haararme Strecke bei beiden Geschlechtern. Die Kopfkappe endigt im Nacken häufiger als bei der Frau in einem spitzen an der Mittellinie sich herabziehenden Zipfel im Gegensatz zu der häufigeren rundlichen Haargrenze der Frau. Der Bart bei haarreichen Männern ungeschnitten oft bis zum Nabel reichend, bedeckt bis auf Nase, Stirn und Augenring das Gesicht, woher außer dem Augenbrauenbart aus Nasenloch und Gehörgang Bartlocken hervorquellen. Der Hals ist in seiner oberen Hälfte von Bart bedeckt, so daß nur ein schmaler Streifen haararmer Haut bis zum oberen Beginn des Brustfelles, das sich bis zum Schamberg als Bauchfell fortsetzt, übrig bleibt. Die Schambergbehaarung geht besonders dicht in der Mittellinie nach oben, während die seitlichen Teile des Bauches haararm bleiben. An den Gliedern fallen an den Außenseiten besonders haarreiche Stellen auf, indem an den Fingern und Zehen sich von haarärmerer Haut umgebene förmliche Bärte bilden. Der After ist von dichten Haaren umgeben, während die Beckengegend nur bei den haarreichsten Individuen der haarreichsten Rassen sich fellbesetzt zeigt. Die Nabelnarbe bleibt bei beiden Geschlechtern völlig haarlos. Das Weib der haarreichen Rassen dagegen bewahrt die Terminalhaararmut der 14jährigen Jungfrau bis zur Beendigung der Geschlechtsperiode. Fellhaar findet sich nur in den Achselhöhlen und besonders lang und dicht am Schamberg (Wybsbart der alten Deutschen). An den Außenseiten der Glieder finden sich zuweilen Haare, welche einen Übergang von Flaumhaar zu Fellhaar darstellen bei Kindern beiderlei Geschlechts und bei Frauen, bis zum Greisenalter.

Fassen wir die hauptsächlichsten Geschlechtsunterschiede am Haarkleid des Europäers kurz zusammen, so finden wir als männliche Merkmale die Glatzenbildung und kürzere Lebensdauer der Kopfkappenhaare, den Augenbrauenbart aus Fellhaaren, den Nasenbart, den Ohrenbart, den Lippen-, Wangen- und Halsbart, das Brustfell, das Bauchfell, die schwächere Schambergbehaarung, die Afterfellhaare, Rückenhaare, Fellhaare

auf der Streckseite der Glieder, namentlich an den freien Gliedenden und die schwächeren Wimperhaare am Auge und den Mangel an Flaumhaaren auf dem ganzen Körper. Weibliche Merkmale am Haarkleid sind das Dauerwachstum der Haare der Kopfkappe, die starken Wimper- und Augenbrauenhaare des Kinderhaarkleides, der Mangel an Fellhaaren mit Ausnahme der Achsel- und starken Schamhaare, der Reichtum an Flaumhaaren an den Backen und in der Umgebung der Kopfkappe namentlich an der seitlichen Stirn. So groß scheinbar der Reichtum an Geschlechtsunterschieden am Haarkleid des Europäers und der andern haarreichen Rassen ist, so erlaubt doch die zusammenfassende Betrachtung des Haarkleides des Menschen, wie sie in den oben zitierten Beiträgen zur Naturgeschichte des Menschen gegeben wurde, eine ganz knappe und verständliche Formulierung. Der Mann ist ausgezeichnet durch Unterdrückung des Flaumhaarkleides und des Kinderhaarkleides und Begünstigung des Fellhaarkleides, welches in Form eines Wärmeschutzmantels für den aufrecht gehenden Mann hervorsproßt, der allerdings recht unvollständig bleibt, die Frau ist ausgezeichnet durch teilweise Beibehaltung des Flaumhaarkleides und Begünstigung des Kinderhaarkleides, wobei ein Haarmantel gebildet, allein aus den Dauerhaaren der Kopfkappe den Wärmeschutz für die sitzende Frau in vollkommenerer Weise ausübt als Bart und sonstiges Fellhaar für den Mann. In seinem Buche „Allgemeine und spezielle Physiologie des Menschenwachstums", Verlag Springer, Berlin 1914, hat Verfasser ausgeführt, wie die Formprobleme neues Leben gewinnen, wenn sie von dem Gesichtspunkt des Werdens — also der Wachstumsphysiologie — aus in Angriff genommen werden. Chemische Einflüsse bewirken eine Umwandlung des Flaumhaarkleides und des Kinderhaarkleides des Menschen in ein Altershaarkleid (Fellhaarkleid). Daß das Wachstum des Fellhaares beim männlichen Frühkastraten und wahrscheinlich auch beim weiblichen Frühkastraten (über den nur unzureichende Angaben beim Menschen vorliegen) unterbleibt, weist darauf hin, daß von der männlichen Geschlechtsdrüse ein Stoff in die Blutbahn abgeschieden wird, der von den Oberhautzellen aufgenommen, diese zum Fellhaarwachstum anregt. Die nähere Art, wie dies geschieht und welche Art von Stoffe nötig ist, kann noch nicht des Näheren ausgeführt werden. Es besteht offenbar ein verschieden großes Aufnahme-

bedürfnis der Oberhautzellen verschiedener Örtlichkeit für das Andrin, wie Magnus Hirschfeld das unbekannte Hormon der männlichen Geschlechtsdrüse benannte. Wird nur wenig Andrin abgeschieden, so wächst das Fellhaar am ehesten an der Oberlippe, dem Kinn und den seitlichen Wangen, an der Unterlippe bildet sich die sogenannte Fliege durch Freibleiben der seitlichen Teile von Bartwuchs. Der Wuchs des Kinderhaares der Kopfkappe wird nur wenig behindert, ebensowenig das Wachstum der Augenbrauen und der Wimperhaare. Bei sehr reichlicher Abscheidung von Andrin bilden sich erst sämtliche oben aufgezählten Behaarungsmerkmale des Mannes, so daß wir in der Ausbildung des männlichen Fellhaarkleides einen förmlichen Mengenmesser für die Abscheidung von Andrin vermuten dürfen. Es erscheint dem Verfasser wenig wahrscheinlich, daß die Hormonwirkung der Steinachdrüse nur von einem einzigen Stoffe ausgeht, doch genügt der Name Andrin bis zur Auffindung der chemischen Komponenten als arbeitserleichterndes Verständigungsmittel. Weil bis zum Tode die Erneuerung der Oberhautorgane niemals ruht und hier die Wachstumsprozesse bis in die höchst bekannten menschlichen Altersjahre (168 bis 207 Jahre sind nachgewiesen) andauern, können wir, wenn die obigen Erwägungen richtig sind, bei Versiegen der „Andrin"-Quelle einen Rückgang des Fellhaarwachstums vermuten.

Tatsächlich finden wir bei impotent werdenden Greisen häufig ein Aufhören des Dauerwachstums der Barthaare und ein Spärlichwerden des Brustfelles und Minderung der Haardichte an verschiedenen Körperstellen. Dank der Steinachschen Verjüngungsversuche wird sich wohl bald der Grad der Abhängigkeit des Fellhaarwuchses von der „Andrin"menge genauer angeben lassen, als es heute möglich ist. Bei Ratten stellte Steinach die Herstellung der früheren Pelzdichte im höchsten Alter bereits fest. Es würde nicht überraschen, wenn auch beim Menschengreise der Bartwuchs nach „Andrin"zufuhr zunehmen würde. Auf Dichte und Länge des Kastratenhaarwuchses beim Menschen, also bei Fehlen von „Andrin"zufuhr, ist bisher nicht genügend geachtet worden, namentlich darauf nicht, wie bei diesen das Haarwachstum im höchsten Alter sich verhält. Durch das Fehlen der Beobachtung an Kastraten, welche in frühster Kindheit kastriert wurden, sind wir in schwierige Lage versetzt bezüglich der Frage, ob wir bei der Frau uns mit der Annahme

des Fehlens einer beachtlichen Menge von „Andrin“ zufrieden geben sollen, oder ob wir annehmen sollen, daß bei der Frau ein Hormongemenge „Gynin“ einen positiv fördernden Einfluß auf das Kinderhaarkleid der Frau ausübt. Verfasser möchte eine Entscheidung darüber verschoben wissen bis zur Vervollständigung unserer Kenntnisse über das Haarwachstum weiblicher Frühkastraten. Das Auftreten eines besonders dichten Fellhaarwuchses am Schamberg und in der Achselhöhle der Frau zur Zeit der Geschlechtsreife weist darauf hin, daß zu dieser Zeit vielleicht derselbe Stoff, welcher im „Andrin“ das Fellhaarwachstum anregt, zunächst abgeschieden wird, daß aber sehr bald die Abscheidung eines das Fellhaarwachstum anregenden Stoffes stockt, so daß der weiteren Ausbildung des Kinderhaarkleides und der Erhaltung des Flaumpelzes keine Hindernisse im Wege stehen. Verfasser hält es für besser einen neuen Stoff nur dann anzunehmen, wenn es unmöglich scheint die bekannten Formenverhältnisse mit der Annahme eines einzigen Stoffes befriedigend zu beschreiben. Da beim Menschen die Trennung der Geschlechter nicht vollständig ist, wird jede Frau eine geringe Menge „Andrin“ in das Blut abgeben, welche im weiblichen Körper zuerst von den Oberhautzellen des Schamberges und der Achselhöhle verbraucht werden. Erst bei erhöhter „Andrinproduktion“ seitens der Frau wird das Fellhaarwachstum auch an den Mundwinkeln und am Kinn vereinzelt angeregt werden und das Kopfhaarwachstum gehemmt werden. Frauenbart und Frauenglatze. Der erste Beginn der Glatzenbildung an der Stirn zeigt sich daran, daß die Haargrenze unklar wird und die mittellangen Übergangshaare zwischen Kinderhaar und Flaumhaar ausfallen. Möglich wäre es, daß bei der Frau ein Hormon „Gynin“ das gleichzeitig gebildete Andrin bände, so daß das Mengenverhältnis der Antagonisten für das Ergebnis am Haarkleid entscheidend wäre. Wie wichtig eine Vermehrung unserer chemischen Kenntnisse über die Sexualhormone wäre neben genauer Beobachtung der Kastraten geht wohl aus obigen Darlegungen klar hervor. Für den Arzt wäre eine Möglichkeit, den weiblichen Haarwuchs durch Andrinbindung indirekt zu fördern und den Fellhaarwuchs zu hemmen, gewiß sehr willkommen. Die Entfernung der Frauenbärte ohne Schädigung der Patienten gehört zu den schwierigsten Aufgaben der ärztlichen Kosmetik — während

eine fachgemäße hormonale Beeinflussung das Wachstum der Barthaare zu hemmen imstande wäre. Die Fellhaarbildung des Weibes in Achselhöhle und am Schamberg hindert uns ohne weitere Erörterung, die Hemmung des Fellhaarwuchses als den maßgebenden Geschlechtsunterschied gegenüber dem Haarkleid des Mannes zu bezeichnen. Wir haben in den bisherigen Ausführungen stets von Mann und Weib gesprochen und die Gliederung der Menschheit in Rassen nicht in Betracht gezogen. Die oben angeführten Geschlechtsunterschiede beziehen sich zunächst nur auf den Mann der reich behaarten (europäerähnlichen) Mittelrassen. Die Geschlechtsunterschiede am Haarkleid der schwach behaarten dunkelhäutigen und gelbhäutigen Menschenrassen erfordern eine besondere Besprechung. Bei den dunkelhäutigen kraushaarigen Rassen fehlt beim Manne die Fellhaarbildung, die beim Europäer nach den Zeiten der Pubertät erst sich auszubilden pflegt, selbst im höheren Alter. Es fehlen Nasenbart, Ohrenbart, Teile des Wangenbartes, Brustfell-, Bauchfell-, Rückenhaare und Gliederbehaarung. Nur die kraushaarigen Melanesier haben zahlreiche Individuen mit reichem Fellhaarwuchs am ganzen Körper nach Art der lockenhaarigen Australier, ein Gegensatz zu der Fellhaararmut der übrigen kraushaarigen Rassen. Den Frauen der kraushaarigen Menschenstämme fehlt ferner das Dauerwachstum der Kopfhaare, welches ein so charakteristisches Merkmal der Europäerfrau bildet. Die krausen Haare besitzen eine weit kürzere Lebensdauer als die lockigen oder gar die straffen Haare, die Kopfhaare werden auch bei diesen Rassen länger als die übrigen Körperhaare. Glatzen sind sehr selten beim Mann der kraushaarigen Rassen. Die kürzesten aller Kopfhaare besitzen die jetzt fast ausgestorbenen Buschmänner, bei denen von einem Geschlechtsunterschied zwischen den Kopfbehaarungen von Mann und Frau nichts bekannt geworden ist. Wir können annehmen, daß bei den kraushaarigen Rassen die Geschlechtsunterschiede bei reinrassigen! Individuen am Haarkleid sich beschränken auf unvollständige Bartbildung beim Mann, bei einem Teil der Melanesiern, noch ferner auf Ausbreitung des Fellhaares beim Mann über die auch beim Europäer reich behaarten Hautregionen. Der Schamberg der kraushaarigen Rassen trägt weder beim Manne noch bei der Frau eine ähnlich dichte Behaarung wie beim Europäer, auch die Achselbehaarung

erscheint recht dürftig; der Bart überwächst fast nie beträchtliche Teile der Wangen, nur am Kinn, nicht an der Oberlippe finden sich zuweilen Haare mit Dauerwuchs. Die gelben und braunen straffhaarigen Menschenrassen, zu denen auch die Indianer gehören, weisen als besondere Eigentümlichkeit eine Umkehr der Geschlechtsunterschiede der Kopfkappe gegenüber den schlichthaarigen Rassen auf. Nicht die Frau sondern häufig der Mann trägt Kopfhaare mit Dauerwachstum. Bei nordamerikanischen Indianern reichen die Kopfhaare des Mannes zuweilen bis unter die Kniee. Während bei den Indianern Glatzenbildung unbekannt oder ganz außerordentlich selten sein soll, ist bei den Chinesen entsprechend dem langdauernden Schädelwachstum Glatzenbildung beim Manne nicht selten zu beobachten. Die Mehrzahl der straffhaarigen Rassen kennt bei reinrassigen Individuen kaum Glatzenbildung als Geschlechtsunterschied am Haarkleid. Wir finden also an der Kopfkappe Gleichheit der Haarlänge bei kraushaarigen Rassen, Überwiegen der Kopfhaarlänge bei dem Weib bei den schlichthaarigen Rassen und bei straffhaarigen Rassen Überwiegen der Haarlänge beim Manne bei typischen Individuen. Eine Menschenrasse, bei welcher die Frauen fellhaarreicher (Terminalhaarreicher) sind als die Männer, ist nicht bekannt und die Verhältnisse der Haarlänge an der Kopfkappe das einzige Beispiel von Kreuzung zweier Geschlechtsunterschiede bei zwei verschiedenen Menschenrassen. Die tief eingepflanzten Haarwurzeln der terminalhaararmen straffhaarigen Menschenrassen neigen zu Dauerwuchs und wechseln weit langsamer als die weniger tief eingepflanzten Haare der schlichthaarigen oder gar der kraushaarigen Menschenrassen, daher erreichen beim Manne die spärlichen aber dicken Barthaare häufig eine recht ansehnliche Länge. Bei allen Menschenrassen erschwert das Abschneiden oder Ausreißen von Haaren sehr die Erlangung sicherer Kenntnisse über den natürlichen Ablauf des Haarwechsels im Laufe des Lebens und damit auch über die typischen Geschlechtsunterschiede am Haarkleid der verschiedenen Menschenrassen.

Von Geschlechtsunterschieden am einzelnen Haare wäre darauf aufmerksam zu machen, daß nur bei ganz reinrassigen Individuen sich feststellen läßt, daß beim Manne (Europa) das gesunde Kopfhaar häufig dicker, die Schamhaare dünner gefunden werden als beim Weibe. Viel fehlt uns noch zur Lösung

der Aufgabe an jedem einzelnen Haare das Geschlecht des Trägers feststellen zu können. Dies ist in besonders günstigen Fällen möglich. Finden wir in Europa im Freien ein feines, mehr als meterlanges Haar, so können wir sicher sein, daß es nur auf dem Kopfe eines Menschenweibes gewachsen sein kann. Eine Verwechslung mit irgend einem Tierhaar oder mit einem Männerhaar ist nicht zu befürchten. Umgekehrt hätten wir in Nordamerika zur Zeit der Entdeckung aus dem Befund eines anderthalb Meter langen straffen Haares auf die frühere Anwesenheit eines Mannes schließen müssen. Ein menschliches Barthaar von mehr als 30 cm Länge ist mit Sicherheit als Männerbart zu erkennen und von jedem Tierhaar und Frauenhaar zu unterscheiden. Besonders starke Schamhaare sind sowohl nach Aussehen als auch für längere Zeit nach ihrer Ausdünstung als weiblich zu erkennen, gelockte Augenbrauenhaare sind stets als Männerhaare anzusprechen. Daß in Deutschland Frauen slawischer Abkunft oft straffere Kopfhaare haben als Männer niedersächsischer Herkunft, daß die Haardicke bei Haarerkrankungen sehr abnehmen kann, macht die Unterscheidung von Männer- oder Frauenhaar oft recht schwierig. Für den Gerichtsarzt wäre eine sichere Unterscheidung von Männer- und Frauenhaar an Bruchstücken von Haaren wichtig. Ob bei den kraushaarigen und den straffhaarigen Menschenrassen Geschlechtsunterschiede der Haardicke bestehen, ist nicht genügend untersucht, dem Verfasser erscheint für die Kopfhaare annähernde Gleichheit der Haardicke bei beiden Geschlechtern der kraushaarigen Menschenrassen zu bestehen, dagegen Überwiegen der Haardicke beim Manne der straffhaarigen Rassen, natürlich abgesehen von Fällen beginnender Glatzenbildung.

Bei den Säugetieren haben wir in der Mähne des Löwen eine Haarbildung, welche als Überschußbildung über die asexuelle Tierform (Lipschütz) wohl der Bart- und Fellhaarbildung des Mannes analog gesetzt werden kann. Bei Frühkastration wird die Mähnenbildung ebenso wie beim gewesenen Manne die Bartbildung und wie es bartlose Menschenrassen gibt, so gibt es auch mähnenlose Löwen.

Das Gefieder des Hahnes verhält sich dagegen ganz anders, indem männliche und weibliche Frühkastraten bei den Haushühnern Prachtgefieder ausbilden im Gegensatz zum Bartverlust des Eunuchen.

Die Ausbildung der Haarkleidmerkmale bei menschlichen Mißbildungen und zwittrigen Individuen und ihre Beziehungen zur Geschlechtsdrüse verdient eine eingehendere Bearbeitung, Besprechung und Analyse als ihnen in der obigen Arbeit hätte gewidmet werden können, welche sich die Besprechung der normalen Geschlechtsunterschiede am Haarkleid des Menschen zur Aufgabe gesetzt hatte.

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

Die nachfolgenden Zeilen wollen unsere Leser mit dem Material ausrüsten, das sie in Zukunft brauchen, um das schwierige Gebiet der inneren Sekretion, der chemischen Erotisierung und die Forschungen über sexuelle Zwischenstufen und Verjüngung zu verstehen.

I.

Aus dem Reich der Kolloide.

Aus dem Schulunterrichte her ist wohl jedermann bekannt, daß alles, was uns umgibt und wir selbst, also alle Materie, letzten Ende aus einer Gruppe materieller Elemente zusammengesetzt ist. Ein chemisches Element ist ein Stoff, der durch keine physikalischen oder chemischen Mittel in einfachere Bestandteile zerlegt und nicht als Gemisch anderer Stoffe erkannt wurde (Fajans). Zu diesen Elementen gehören also Wasserstoff, Sauerstoff, Gold, Silber, Eisen, Radium, Silicium, Kohlenstoff, Chlor, Natrium usw. Daraus sind nun alle anderen Stoffe aufgebaut. So besteht Kochsalz aus Chlor und Natrium, Wasser aus Wasserstoff und Sauerstoff. Bereits Dalton nahm aber an,

daß ein Stoff den Raum, den er ausfüllt, nicht gleichmäßig und einheitlich erfüllt, sondern daß er aus überaus kleinen Teilchen besteht, die man Moleküle oder Molekeln nennt. Nun ist aber klar, daß selbst das kleinste denkbare Teilchen Kochsalz immer noch aus einem Teilchen Chlor und einem Teilchen Natrium bestehen muß. Ist ein Molekül der kleinste selbständige Teil einer Verbindung oder eines Elements, so bezeichnet man die kleinen Bestandteile jener Elemente, aus denen das Molekül besteht als Atome. 1 Atom Gold ist daher die kleinste denkbare Menge, in der das Element Gold bei irgend einem Vorgang in Wirksamkeit treten kann. So besteht also alle Materie aus Molekülen und Atomen. Die Materie selbst aber ist nicht denkbar ohne die Energie, sie ist gleichsam ihre Trägerin. Man kann sagen, daß Materie und Energie die Hauptbestandteile der Natur sind, denn absolut ruhende Körper gibt es in der Natur nicht. Man nimmt deshalb an, daß auch die Energie im Raum gleicher Art verteilt ist und Planck behauptet, daß jeder schwingende Körper eine bestimmte Anzahl von „Energieatomen“ oder Quanten besitzt. Der Wert dieser Quanten entspräche der Anzahl der Schwingungen in der Sekunde. Es hängt in erster Linie vom Energieinhalt ab, in welcher Form uns die Materie erscheint, ob als feste, flüssige oder gasförmige Formart. Man nennt dies Aggregatzustände. Im festen Zustand liegen die Moleküle so verkettet, wie etwa die Körner eines Sandsteins, im flüssigen liegen sie lockerer, etwa wie die Körner eines Sandhaufens, im Gas dagegen fliegen sie durcheinander wie die Körnchen einer Staubwolke — sie sind ohne Zusammenhang. Bringt man feste Körper in flüssige, so haben manche die Eigenschaft, sich darin zu lösen, z. B. Kochsalz im Wasser, (echte Lösungen). Kochsalz besteht aus Natrium (Na) und Chlor (Cl). Durch die Lösung wird nun mindestens ein Teil der Moleküle zerspalten (dissociiert) und zwar erscheinen jetzt elektrisch geladene Atome, die man Jonen nennt. Na $\oplus$ und Cl $\ominus$). Ein Jon ist also ein Atom $+$ seiner elektrischen Ladung, den Elektronen. Damit kommen wir zu einem wichtigen Gebiet, der Elektronentheorie (1883 von Lorentz aufgestellt und 1895 von Zeemann bewiesen). Ihr zufolge nimmt man an, daß die Elektrizität ähnlich aufzufassen wäre, wie etwa der gasförmige Zustand der Materie und aus ebenfalls kleinsten Teilchen, den

Elektronen besteht, die aber viel, viel kleiner sind als die Atome. Jedermann weiß, daß Bakterien zu den kleinsten Existenzen gehören, die wir mit dem Mikroskop gerade noch feststellen können. Trotzdem bestehen sie aus Millionen von Atomen. Das kleinste Atom ist das des Wasserstoffes, aber ein Elektron ist etwa 1/2000 davon. In jedem Atom sind Elektronen und man nimmt an, daß es davon umkreist wird. Alle elektrischen, magnetischen und optischen Erscheinungen gehen darauf zurück, es hilft die Materie aufbauen und wieder zerstören.

Soeben wird eine hochbedeutsame Arbeit des englischen Physikers Rutherford bekannt (Bakterian Lecture Juni 1920) in der die bekannte Tatsache, daß Atome aus feineren Bestandteilen bestehen müssen, da ohne Zweifel bei radioaktiven Elementen eine Verwandlung in ein anderes Element stattfinden kann (Transmutation). Bekanntlich werden in der Strahlung (Emanation) des Radium unendlich kleine Teilchen (α-Teilchen), die aus einem doppelt geladenen Heliumkern (Electrone) bestehen, abgeschleudert (siehe später Aufsatz X). Es geht also das Element Helium (ein Gas) aus dem Element Radium hervor. Rutherford entdeckte weiter, daß bei Zertrümmern des Stickstoffatoms zwei Wasserstoffkerne und drei Kerne eines neuen Gebildes, das er mit X_3 bezeichnet, frei werden und das vielleicht mit dem aus der Spektralanalyse erschlossenen Nebulium der Sternnebel identisch ist. Vier Kerne dieses X_3 bilden Kohlenstoff; vier Kerne von X_3 und ein Heliumkern bilden Sauerstoff usw. Demnach wären folgende Grundbausteine aller Materie zu unterscheiden: Wasserstoff, Helium X_3 und die Elektronen.

Ein wichtiges Moment bei Lösungen ist nun der osmotische Druck, das Bestreben einer Lösung, sich zu verdünnen. Schichtet man vorsichtig Wasser über eine Lösung (etwa von Zucker), so wandern so lange Teilchen des gelösten Stoffes entgegen der Schwerkraft nach oben, bis die Verteilung der gelösten Teilchen im ganzen Gefäß gleich groß ist. Der Druck, der hier wirkt, ist ein ungeheuer großer.

Nehmen wir nun ein ganz kleines Stückchen Gold, also etwa ein Würfelchen von 1 mm Seitenlänge und lassen es vom Goldschläger ausschlagen, so kann er diesen cbmm zu einem Plättchen von 10000 qmm (also etwa der Größe einer Handfläche) ausdehnen. Die Dicke dieses Plättchens ist also

1/10000 mm. Schneiden wir nun das Plättchen in Würfelchen, dann besitzt jedes 1/10000 mm Kantenlänge. Ein derartiges Gebilde ist so winzig, daß es mit unseren besten Mikroskopen kaum mehr sichtbar ist. Dennoch ist es noch kein Molekül.[1]) Ein Molekül Kohlensäure ist z. B. = 0,29 $\mu\mu$. Die feine Haut einer Ölschicht, die über Wasser ausgebreitet ist, hat eine Dicke von 2/100000 mm.

Nun können wir uns solche feine Teilchen herstellen. Im elektrischen Lichtbogen können wir z. B. Metall derartig zerstäuben. Körper in dieser ungemein feinen Verteilung nennt man Kolloide. Sie haben eine ganze Reihe der interessantesten Eigenschaften, die uns noch beschäftigen werden. Der Name kommt von collum, der Leim, weil dieser diese Eigenschaften besonders gut besitzt.

Während nun ein Teil der Materie, z. B. Zucker, Kochsalz das Bestreben hat, seine Moleküle nach bestimmten Gesetzen (nach einem charakteristischen Gitter) anzuordnen, erscheinen die Kolloide zunächst außerhalb dieser Gesetze. Sie stehen also den Kristalloiden gegenüber und haben auf der Erdoberfläche eine weit größere Verbreitung als diese. Doch bestehen zwischen den Kolloiden und den Kristalloiden Übergänge. Können wir nun solche kolloide Teilchen sehen? Direkt nicht. Aber jeder von uns kennt die sogenannten Sonnenstäubchen. Fällt ein Sonnenstrahl in einen Raum, der von absolut reiner Luft erfüllt zu sein scheint, so sehen wir, wenn wir von der Seite in diesen Sonnenstrahl blicken, lauter feine Staubteilchen in ununterbrochener Bewegung. Und dennoch sehen wir diese Teilchen, die natürlich den ganzen Raum erfüllen, selbst nicht; wir empfinden nur die Wirkung des Lichtes, das von ihnen zurückgeworfen wird, die Teilchen sind zu klein dazu. Genau so, wie wir selbst im schärfsten Fernrohr einen Fixstern nicht sehen, sondern nur das von ihm ausgestrahlte Licht. Er selbst ist zu fern. Wir beobachten aber, daß diese Teilchen in ständiger Bewegung sind und

[1]) Im folgenden müssen wir von einem Maß Gebrauch machen, das in der Wissenschaft benutzt wird. Teilen wir 1 mm in 1000 Teile, so erhalten wir 1/1000 mm. Dies bezeichnet man mit 1 μ (1 Mikrom). Teilt man dieses wieder in 1000 Teile, haben wir 1/1000000 mm = 1 $\mu\mu$. Mit den besten Mikroskopen kann man 0,5 μ noch sehen. Das Ultramikroskop, das wir noch besprechen, zeigt dagegen noch 5 $\mu\mu$.

trotzdem sie Körperchen sind, dem Gesetze der Schwerkraft nicht gehorchen, d. h. nicht zu Boden fallen. Hier müssen also Kräfte besonderer Art wirken. Nun wissen wir, daß kleine Wassermengen, die durch den Raum fallen, sofort Tropfengestalt, also Kugelform annehmen. Die Kugel ist aber jene Gestaltung, bei der ein Körper die im Verhältnis zu seinem Körper kleinste Oberfläche hat und die Kraft, die ihn zur Annahme dieser Gestalt bringt, ist die Oberflächenspannung. Je mehr ich nun bei einem Quantum Materie Oberfläche schaffe, d. h. je mehr ich sie verteile, desto mehr wird von dieser Kraft im Verhältnis zur Masse wirksam. Nehme ich ein Quantum irgend eines Stoffes, sagen wir Gold, in der Größe eines Würfels von 1 cm Seitenlänge, dann hat dieser Würfel — da er sechs Flächen hat — 6 qcm Oberfäche.

Zertrümmere ich nun eine Goldmasse von 1 ccm in lauter kleine Würfel von 1 mm Seitenlänge, dann erhalte ich 1000 Würfel, die zusammen 60 qcm Oberfläche haben, also zehnmal so viel Oberfläche. Damit wird folgende Tabelle klar:

Seitenlänge des Würfels	Anzahl der Würfel	Oberfläche
1 cm	1	6 qcm
0,1 „	1000	60 „
0,001 „ $= 1\ \mu$	1 Milliarde	6000 „
0,0001 „ $= 0{,}1\ \mu$	1000 Milliarden	6 qm
0,000001 „ $= 1\ \mu\mu$	1 Milliarde × 1 Milliarde	600 qm!

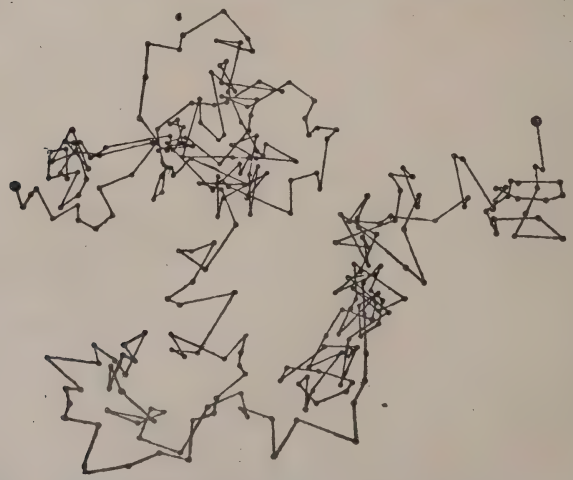


Fig. 1. Brown'sche Molekularbewegung eines in Wasser suspendierten Teilchens nach Perrin.

Da nun die Oberflächenspannung der Oberfläche entspricht, sehen wir, daß diese Kraft, die in einem bestimmten Quantum Materie schlummert, durch immer feinere Verteilung zuletzt ungeheure Werte annimmt. Bringt man nun solche Teilchen in Wasser, so ist ihre Oberflächenenergie im Verhältnis zu ihrer Maße so groß, daß sie nicht mehr der Schwerkraft gehorchen, sondern schwebend bleiben. Die Teilchen sind in der Flüssigkeit suspendiert und man nennt das Resultat eine „Suspension". Sie befinden sich dabei in einer eigenartigen Bewegung, die nach ihrem Entdecker R. Brown die Brown'sche Bewegung heißt. Diese Bewegung wird hervorgerufen durch das Aufeinanderprallen der Teilchen und der Flüssigkeitsmoleküle, denn innerhalb von Gasen und Flüssigkeiten sind die Moleküle in ständiger Bewegung, die mit steigender Temperaturerhöhung stärker wird. Ein kleines Körperchen, das sich in der Flüssigkeit befindet, wird so ständig von Stößen getroffen. Diese verursachen das Hin- und Herschwingen dieser Teilchen, wenn sie kleiner sind als 3 μ (=0,003 mm). Bei 3 μ ist diese Bewegung gerade noch zu merken. So

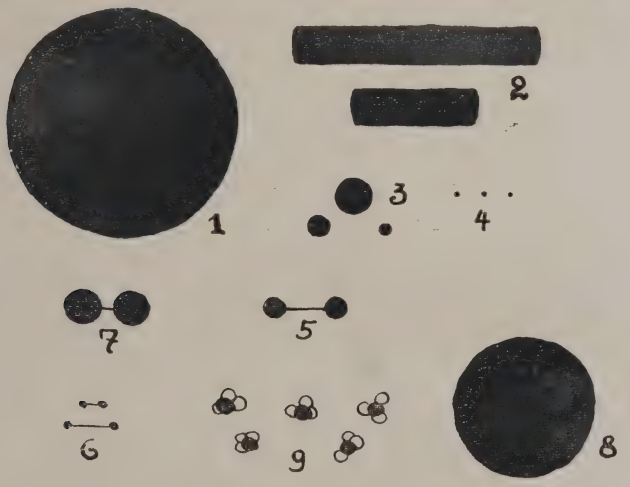


Fig. 1. Größenverhältnisse mikroskopischer und kolloider Teile. 1. Blutkörperchen des Menschen (0,0065 mm). 2. Milzbrandbazillus (Länge 0,004—0,015 mm). 3. Kugelbakterien (0,0005—0,001 mm). 4. Teilchen einer kolloiden Goldlösung (0,000006—0,000015 mm). 5. Kügelchen von 0,5 μ = 0,0005 mm Durchmesser. 6. Gummigutt-Teilchen. 7. Teilchen von ca. 1,1 μ = 0,0011 mm Durchmesser. 8. Teilchen von ca. 4 μ = 0,004 mm Durchmesser. 9. Brownsche Molekularbewegung nach O. Lehmann (in willkürlichem Maßstab).

unterscheiden sich Aufschwemmungen kollodialer Teilchen von solchen gröberer. Bringen wir Schlemmkreide oder Ton in Wasser, so wird es trüb; nach einiger Zeit aber gehorchen die Teilchen der Schwerkraft und sinken zu Boden. Auch bleiben sie, wenn wir sie auf einen gewöhnlichen Filter schütten, in diesem zurück. Bringen wir dagegen kolloides Gold in Wasser und beleuchten seitlich, so sehen wir einen Lichtkegel wie bei den Sonnenstäubchen. Darauf beruht die Wirkung des Ultramikoskops. Hier wird das Präparat, also in diesem Fall die Flüssigkeit nicht von unten, sondern seitlich beleuchtet. So können wir noch ein 0,00000000001 gr. Gold sichtbar machen, d. h. ein Zwanzigmarkstück auf $1^1/_2$ Millionen Liter Wasser verteilt. Man nennt dann solche Flüssigkeiten mit suspendierten Goldteilchen „kolloidale Lösungen". Die Teilchen sinken nicht zu Boden und gehen auch durch Filter aus Fließpapier hindurch. Man bezeichnet weiterhin solche Suspensionen kolloider Teilchen in Flüssigkeiten als „Sol" und spricht von Hydrosol, wenn die Flüssigkeit Wasser ist (sol von lat. solvere lösen; Hydro von griech. Hydor Wasser). Verdampft man nun die Flüssigkeit, so bleiben die feineren Teilchen als trockene schlammartige Konsistenz zurück und man heißt diese Form Gel (weil Gelatine die bekannteste Art dieser Form von Kolloiden ist). Gallerte (Gel) ist also weder ein fester Körper noch eine Flüssigkeit. Man nennt weiterhin z. B. in einem Silbersol das fein verteilte Silber die feste „disperse Phase". Nun unterscheiden sich aber die kolloidalen Lösungen deutlich von den oben besprochenen echten.

Wir sahen oben, wie echte Lösungen sich gegen darüber gegossenes Wasser ausgleichen (diffundieren oder dialysieren). Dies gilt nun auch für Gallerten. Die Gele gleichen also darin den Flüssigkeiten. Machen wir aber die Gele dichter, d. h. wasserärmer, dann wird die Diffussion mehr und mehr verhindert. Werden sie ganz wasserarm, d. h. werden sie zu einer Membran, dann hört die Diffussion auf. Während nun echte Lösungen (Lösungen der Kristalloide) auch durch solche Membrane (z. B. Pergamenthäutchen) hindurchgehen, diffundieren hier kolloidale Lösungen nicht. Die kolloiden Teilchen bleiben auf der Membran als Gel zurück. So kann in einer Gallerte Stoffaustausch stattfinden, wie in einer Flüssigkeit; aber die Veränderungen, die der Austausch mit sich bringt, sind

mehr fixiert. Dadurch nähert sich die Gallerte mehr dem festen Körper, denn in einer Flüssigkeit kann die leiseste Bewegung das Diffussionsresultat stören. Dieser Stoffwechsel äußert sich besonders deutlich in der Aufnahmefähigkeit von Flüssigkeit. Wir sagen z. B. vom Leim, daß er Wasser aufsaugt und wieder austrocknet. Damit berühren wir die für uns wichtigste Seite der Kolloide speziell der Gallerten. Man nennt diese Vorgänge Quellung und Entquellung. Verschiedene Stoffe haben nun die Eigenschaft, bei Berührung mit Wasser freiwillig in Gallertform überzugehen (sie quellen). Ganz ähnlich verhält sich, wie wir im zweiten Aufsatz sehen werden, das tierische Gewebe. In dieser Eigenschaft Flüssigkeiten gegenüber liegt wieder — wie aus dem Vorhergehenden bereits klar wurde — ein Unterschied zu den Kristalloiden. Wirft man ein Kristalloid (Zucker oder Kochsalz) in Wasser, so löst es sich. Die einzelnen Teilchen haben ihren Zusammenhang verloren. Die Kolloide, z. B. Leim, hingegen vergrößern ihr Volumen, aber die Teilchen behalten zumeist ihren Zusammenhang. Bei manchen kolloidalen Körpern, wie Holz ist jedoch bald eine Grenze dieser Quellbarkeit erreicht, während allerdings einige Kolloide — man nennt sie die hydrophilen (die „Wasserfreundlichen") — auch ihren Zusammenhang zerreißen lassen, (so das Eiweiß) und in ein Sol übergehen. Dem Holz ähneln noch andere kolloide Stoffe, wie die Haut usw., die eine geringe Quellbarkeit besitzen, weil sie ja die Form erhalten und als Stütze für andere Gewebe dienen müssen. Die Entquellung, d. h. die Wiederabgabe von Wasser bringt eine Schrumpfung mit sich und ist die Grundlage des Alterns, wie wir ebenfalls im folgenden Aufsatz sehen werden.

Die Kolloide besitzen aber noch eine charakteristische Eigenschaft, die uns späterhin interessieren wird. Wenn man z. B. Eiweiß kocht, so gerinnt oder koaguliert es und kein physikalischer Vorgang vermag es wieder in den vorigen Zustand zurückzuführen. Ein ähnliches Moment tritt ein, wenn wir eine stark verdünnte Eiweißlösung, also ein Hydrosol des Eiweißes kochen. Es bleibt klar und macht den Eindruck, daß die Koagulution nicht erfolgt. Fügen wir aber einige Tropfen Amoniumsulfat hinzu, so bilden sich Flocken. Diesen Vorgang nennt man Ausflockung. Die Flocken sind im Wasser unlöslich. Allgemein tritt die Ausflockung ein, wenn

man einem Sol ein Salz mit Jonen hinzufügt. Die Brown'sche Bewegung der Moleküle hört auf, sie legen sich aneinander und ballen sich zu kleinen Klümpchen zusammen. Das Ausflocken oder Gerinnen ist also eine elektrische Erscheinung. Manche Kolloide werden auch durch kurzwelliges Licht, durch ultraviolette Strahlen, dann durch Röntgenstrahlen (Strahlen von kleinster Wellenlänge) und durch Radiumstrahlung zum Ausflocken gebracht.

Unsere folgenden Aufsätze werden behandeln: II. Biokolloide und Altern. Formbildung. III. Die Zelle und der Befruchtungsvorgang. IV. Sekretion und Exkretion, Fermente und Encyme. V. Immunitätsreaktionen. VI. Innere Sekretion I. VII. Innere Sekretion II (Gonaden). VIII. Sexuelle Zwischenstufen. IX. Verjüngung. X. Röntgen- und Radiumstrahlung.

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 2

Abb. 1. Künstlicher osmotischer Tang.
(Aus Bechhold, Kolloide.)

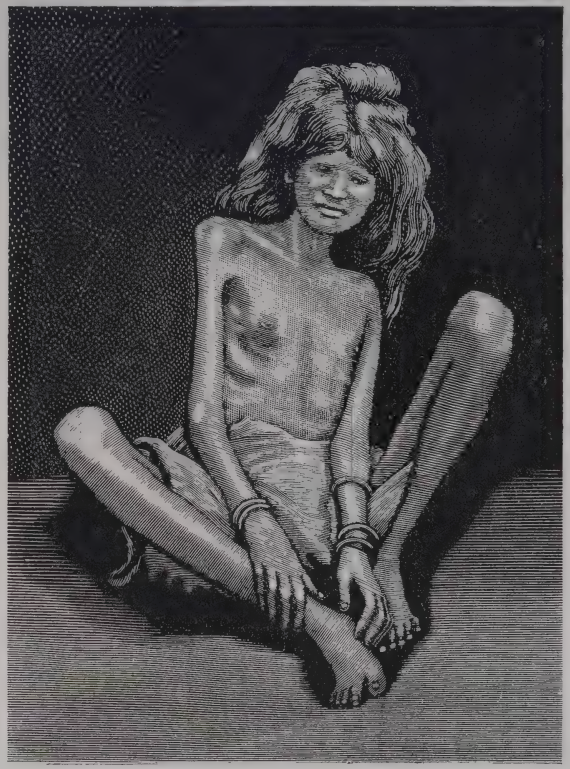


Abb. 2. Hindufrau durch Hunger gealtert.
(Aus Ploß-Bartels, Das Weib.)

Zum Aufsatz „Zum Verständnis der inneren Sekretion“ von F. v. Reitzenstein.

DIE BEDEUTUNG DER VERERBUNGSLEHRE FÜR DAS VOLK.

Von Universitäts-Professor Dr. KONRAD GUENTHER, Freiburg.

Von allen Wissenszweigen gehört die Naturkunde zu denen, die bei uns am stiefmütterlichsten behandelt werden. Naturkundliche Unkenntnisse sind so gang und gäbe, daß sich niemand mehr über sie aufhält. Wenn jemand einen Feuersalamander für eine Schlange hält, einen Buchfinken für ein Rotkehlchen und die Ansicht äußert, daß das Weibchen vom Hirsch das Reh sei — alles nicht etwa erdachte, sondern erlebte Beispiele — so wird man deswegen den betreffenden Menschen in seiner Bildungsstufe nicht tiefer stellen, ebensowenig wie jemand auffallen würde, der von seinem Körper und dessen Leben, vom Werden des Kindes, von den Vorgängen, wie die elterlichen Eigenschaften auf das Kind übertragen werden, keine blasse Ahnung hat — denn so geht's ja so gut wie allen! Wohl aber würde sofort ein spöttisches Lachen erschallen, wenn jemand noch nie den Namen Michelangelo gehört haben wollte, nichts von Expressionismus wüßte oder von Hannibal und Cäsar.

Überlegt man sich das recht, so muß einem diese heutige Art unserer Bildung doch recht komisch vorkommen. Es ist, wie wenn ein Junge die Straßen des alten Roms sehr genau inne hätte und den ganzen Stadtplan entwerfen könnte, sich aber in seiner eigenen Stadt bei den kleinsten Entfernungen verirrte und nicht einmal den Weg zur Schule oder zum Bäcker wüßte. Man würde mit Recht zu einem solchen Jungen sagen, es solle doch zuerst das Nächstliegende und das was er täglich braucht, lernen, dann möge er studieren, was weit entfernt ist und oder gar Jahrhunderte nicht mehr existiert.

Wahrlich, mehr als Cäsar und Michelangelo gehen uns doch die Bäume an, die vor unserem Hause stehen und an denen wir täglich vorübergehen, und ist es nicht wunderlich daß niemand die Tiere und Pflanzen kennt, die ihm bei seinen Spaziergängen begegnen? Er schädigt sich ja selbst durch solche Unkenntnis! Wie viel reicher wäre sein Leben, wenn er die Wunder der Natur sehen könnte, das Buch der Natu

zu lesen verstünde! Jeder Spaziergang wäre ihm dann ein Genuß, Langeweile gäbe es für ihn nicht mehr und die Beschäftigung in der freien Luft würde ihn gesund erhalten[1]).

Man nennt unser Zeitalter das der Naturwissenschaften, und alles, was das Leben des Volkes treibt, wie Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Industrie beruht auf naturwissenschaftlicher Grundlage und ist ohne naturwissenschaftliche Kenntnisse nicht zu verstehen. Man sollte denken, da würden nun die Staatsleiter in der Naturwissenschaft ganz besonders ausgebildet werden, aber nichts davon! Ihrer hauptsächlich juristischen Ausbildung fehlt bis heute der naturwissenschaftliche Einschlag. Und wie vom Minister abwärts naturwissenschaftliche Kenntnisse vermißt werden, so natürlich auch bei den Volksvertretern. Und da wundert man sich, wenn es mit unserer Politik nicht klappen will! Erst wenn der Naturwissenschaft der rechte Platz in der gesamten Volksausbildung eingeräumt wird, wird es mit Deutschland aufwärts gehen.

Denn aufwärts und vorwärts sein Volk zu bringen, ist doch eine Hauptaufgabe für jeden, der nicht nur für sich lebt. Wie kann man aber Völker oder — es entspricht das denselben Grundsätzen im Kleinen — Kinder erziehen wollen, wenn man gar nicht weiß, ob das, was man anerziehen will, sich auch anerziehen läßt? Über diese Grundfrage müßte man sich doch zuerst klar werden! Aber niemand tut das, weder Volks- noch Kindererzieher. Die Eltern haben da ihre bestimmten Begriffe von guten und schlechten Eigenschaften und ihre Erziehungsmethoden, die Eigenschaften, die sie für die guten halten, ihren Kindern anzuerziehen, die schlechten auszurotten. Und wenn sie nur zu oft später sehen müssen, daß all' ihr Mühen umsonst war, dann suchen sie alle möglichen Gründe, den wahren aber erkennen sie nicht. Das aber ist der, daß sie ihr Material nicht studiert haben und nicht wußten, wozu es sich eignete. Der Bildhauer weiß genau, daß sich aus Sandstein nicht dieselben Figuren meißeln lassen, wie aus Marmor, ist er aber ein rechter Künstler, so gibt er dem Sandstein die Form, die diesem paßt und schafft doch ein Kunstwerk. Er kennt eben sein Material.

[1]) Näheres bei Günther, Heimatlehre als Grundlage aller Volksentwicklung. Ein Programm für den Wiederaufbau. Freiburg i. Br., Th. Fischer. 1920.

Die Eltern können nun ihr Material und seine Behandlungsmethode nicht von selbst kennen. Es gibt aber eine Wissenschaft, die sie darüber belehrt, das ist die Vererbungslehre. Gerade in neuester Zeit hat diese Lehre gewaltige Fortschritte gemacht und es ist eine notwendige Aufgabe, den weitesten Kreisen von ihnen Kenntnis zu geben.

Die Vererbungslehre stellt zwei grundlegende Fragen auf: gibt es bestimmte Gesetze, nach denen die Entwicklung des Kindes — und natürlich ebenso der jungen Pflanze und des jungen Tieres — vor sich geht und ist es dem Menschen möglich, diese Gesetze zu beeinflussen? Wir sehen, von der Beantwortung dieser Fragen hängt in der Tat auch der ganze Erfolg der Erziehung ab, und es ist eben nur durch unsere allgemeine Naturentfremdung zu erklären, daß die Mütter sich überhaupt noch gar nicht gefragt haben, ob hier ein Problem vorliegt, ebensowenig, wie sie sich über die Entstehung und Entwicklung des Kindes zu belehren suchen, obgleich doch hier das Mysterium ihres ganzen eigenen Wesens liegt.

Damit will ich aber beileibe nicht sagen, daß die Ursache zu solcher Unkenntnis eingeborenes, mangelndes Interesse ist. Niemand hat die Frauen eben bisher darauf hingewiesen, in der Schule wird von den Mädchen ängstlich jede Kenntnisnahme dieser Dinge ferngehalten, und später fehlt die Gelegenheit zur Belehrung. Das hat dann die Folge, daß, wenn das heranwachsende Mädchen durch Freundinnen von solchen Dingen erfährt, nicht selten auf recht unzarte Weise, es mit seiner Mutter sich nicht ausspricht, da es von dieser ja nie etwas über die Entstehung des Kindes erfuhr und somit annehmen muß, daß es sich hier um Dinge handelt, die nur im Geheimen erfahren werden dürfen oder gar sündhaft sind. So klafft plötzlich ein tiefer Spalt der Entfremdung in das Verhältnis zwischen Mutter und Kind hinein. Sehr wohl spürt die Mutter das Schwinden des Vertrauens, aber wie dem abhelfen? Da gibt es nur eines für sie, sich zu belehren, und von Anfang an das Kind zart und allmählich auf den Weg des Mysteriums seines Körpers hinzuführen. Die Frage ist so wichtig, daß außer Büchern und Zeitschriften auch Kurse für Frauen gehalten werden sollten, denn durch das Wort und vor allem durch das Vorzeigen der ersten Entwicklungsvorgänge im Mikroskop und an Präparaten werden die wunderbaren Vorgänge erst wirklich

verständlich. Ich selbst habe solche Kurse im hiesigen Museum für Naturkunde, das ich zu einer Anstalt für naturkundliche Volksbildung ausbaue mit Kursen, Exkursionen in Wald und Feld, Plätzen zu eigenen Arbeiten usw., gehalten, und habe mit Freuden die große Anteilnahme gerade der Frauen festgestellt. Manche Mutter hat mir nachher erklärt, daß nun wieder das Einverständnis mit ihrer Tochter gekommen sei, da das Anhören der Vorträge zu gegenseitiger Aussprache einen natürlichen Anlaß gegeben hätte. Man sieht also, die Frauen sind nicht naturfremd von Natur, sie sind es, weil ihnen nichts anderes übrig bleibt!

Doch nun zurück zur Vererbungslehre. Wenn diese die Gesetze, nach denen die Entwicklung des Kindes vor sich geht, untersuchen will, so muß sie zunächst das Wesentliche dieser Entwicklung feststellen. So hat man denn als erste Grundbedingung alles Verständnisses erkannt, daß die Anteile von Vater und Mutter am Kinde gleich sind. Da wir sehen, daß im Durchschnitt der Fälle das Kind genau dieselbe Möglichkeit hat, väterliche, wie mütterliche Eigenarten anzunehmen, daß mit anderen Worten, das männliche Geschlecht dieselbe Vererbungskraft hat wie das weibliche, muß dem ja auch so sein. Man hat es aber früher nicht verstehen können, wie das geschehen konnte, wenn man etwa beim Huhn den winzigen Samenfaden des Hahnes mit dem großen Ei verglich. Beim Menschen ist der Unterschied zwischen Samen und Ei nicht so groß, wenn auch immer noch sehr beträchtlich, dafür aber entwickelt sich das nur in einem Augenblick vom väterlichen Samen befruchtete Ei die ganze Zeit im Körper der Mutter und wird bis zur Geburt von ihren Säften ernährt.

Es ist nun festgestellt worden, daß in jedem Ei, mag es nun groß oder klein sein, die eigentliche lebende Substanz, aus der sich das spätere Wesen entwickelt, nur ein winziges Pünktchen ist, der sogenannte „Kern“ mit seiner Umgebung. Er entspricht an Größe und Beschaffenheit einem anderen Kern, der den „Kopf“ des Samenfädchens des Vaters bildet. Aus lauter solchen, wie winzigste Kaulquappen aussehenden und beweglichen Samenfädchen besteht nämlich der Samen des Mannes; von all' den Milliarden, die zur Befruchtung dem Ei zugeführt werden, dringt aber nur ein einziges in dieses hinein. Beide Kerne enthalten die „Vererbungssubstanz“, so lehrt die Vererbungslehre, diese enthält

alle körperlichen und geistigen Eigenschaften der Mutter (Eikern) und des Vaters (Samenkern). Bei der Befruchtung vereinigen sich die beiden Kerne, das Kind erhält also eine Mischung aus väterlichen und mütterlichen Eigenschaftenmasse, aber von beiden Seiten in ganz gleicher Menge. Seine Entwicklung wird bestimmt durch eine Auswahl aus diesem Gemisch.

Wie diese Entwicklung vor sich geht, wie überhaupt die Vererbungssubstanz beschaffen ist und auf welche Weise Ei und Samen sie erhalten, über alle diese Fragen gibt uns die Vererbungslehre Aufschlüsse. Doch können wir uns hier mit ihnen nicht beschäftigen. Aber eines wird der Leser schon aus diesen kurzen Hinweisen erkennen. Das Wesen des Kindes wird bei der Befruchtung bestimmt, und seine Eigenarten entwickeln sich durch innere Kräfte, die hierbei ihren Anfang nehmen. Mit anderen Worten, alle späteren körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten des Menschen liegen bereits als „Anlagen" in Ei und Samen, aus denen er entsteht. Es spielt keine Rolle, ob das Ei viel oder wenig Nahrungssubstanz enthält oder ob es in der Mutter bis zur Geburt ernährt wird. Wenn aber schon eine so innige Verknüpfung, wie die es ist, welche zwischen Mutter und Kind besteht, keinen Einfluß auf den Ausbau des kindlichen Körpers hat — bis etwa auf Störungen durch Blutstockungen oder ähnliches — dann werden die späteren Versuche der Erziehung erst recht in das Kind keine neuen Eigenschaften hineinbringen können. Das ist das erste, für die ganze Erziehung ausschlaggebende Ergebnis der Vererbungslehre.

Sehen wir uns aber diese Anlagen näher an, so bemerken wir, daß wir sie nicht einfach als väterliche und mütterliche bezeichnen dürfen. Auch die Eltern haben bei ihrer Entstehung die Anlagen von ihren Eltern geerbt und so weiter. Da hat nun die Vererbungslehre die überraschende Lehre aufgestellt, daß die Anlagensubstanz von Samen und Ei nicht nur die Anlagen zu einem Menschen, sondern zu vielen enthalten. Um ein drastisches Beispiel zu nehmen, enthält das Ei Anlagen zu mehreren Nasen, und auch der Same bringt solche mit. Welche Form bei der Zusammenmischung während der Befruchtung in der Überzahl ist, ob Stumpfnase oder Adlernase oder eine andere Form, die gibt den Ausschlag. Die anderen Formen gehen aber in der Vererbungssubstanz nicht zugrunde, sondern

werden weitergeschleppt und können bei irgend einer späteren für sie günstigen Befruchtung wieder herausschlagen. So erklärt es sich, daß eine Eigenart der Urgroßmutter, die Großmutter und Enkelin nicht aufwiesen, plötzlich in der Urenkelin wieder auftritt. So erklärt es sich ferner, daß typisch männliche Krankheiten, wie die Bluterkrankheit, an der z. B. der unglückliche russische Thronfolger litt, sich über die Tochter auf den Enkel übertragen können, es erklären sich die schädlichen Folgen der Inzucht, die gleichen oder ungleichen Zwillinge und anderes. Ja, noch mehr! Es ist der Vererbungslehre gelungen, bestimmte Regeln festzustellen, nach denen bei der Kreuzung von zwei entgegengesetzten Eigenarten, wie etwa lange oder kurze Nase, schwarzes und weißes Fell gewisser Tiere usw. die Nachkommenschaft diese Eigenarten erhält. Ergibt zum Beispiel die Kreuzung eines schwarzen und weißen Tieres graue Nachkommen, so treten bei deren Jungen doch wieder weiß und schwarz hervor und zwar in ganz bestimmtem Prozentsatz zu grau. Man nennt diese Erscheinungen die „Mendelschen Regeln". Von ihnen soll ein andermal die Rede sein.

Und noch eine Frage steht heute im Vordergrund der Arbeiten der Vererbungslehre. Stehen die Anlagen im Ei mit dem Körper der Mutter in solcher Verbindung, daß Veränderungen eines Organs der Mutter auch die entsprechende Anlage im Ei beeinflussen können? Und ebenso beim Manne und seinem Samen? Werden, wenn ich meine Armmuskeln durch Turnen verstärke, auch die Anlagen dieser Muskeln, die in meinen Samenfädchen im Hoden aufgespeichert liegen, für die nächste Generation ebenfalls so beeinflußt, daß ich meinen Kindern schon die Anlagen zu stärkeren Armmuskeln mitgebe? Diese Frage, ob es eine „Vererbung erworbener Eigenschaften" gibt oder nicht, ist heute noch nicht gelöst, immerhin sind die Aussichten für eine verneinende Antwort größer. Wie wichtig es aber nicht nur für den Züchter, sondern für jeden Menschen ist, sich mit dieser Frage zu beschäftigen, das wird nun wohl jeder einsehen.

Wir müssen abbrechen, denn die Vererbungslehre ist ein zu großes Gebiet, als daß wir sie hier auf wenig Seiten wiedergeben könnten, selbst in den Hauptergebnissen und -problemen. Aber eines möge der Leser festhalten. Es besteht ein Unterschied zwischen der äußeren Erscheinung eines

Menschen und seiner Vererbungssubstanz, also den Anlagen, die er seinen Kindern mitzugeben hat. Ein kerngesundes Mädchen kann doch in seinen Eiern die Bluterkrankheit schlummern haben, die selbst bei der Heirat mit einem gesunden Mann plötzlich im Sohne wieder herausschlägt. Ein gutmütiger Mann kann in seinem Samen boshafte Anlagen haben usw. Welche Bedeutung das für die Heirat und Nachkommenschaft, also für die Volksentwicklung überhaupt hat, ist klar, und manche Staaten Nordamerikas haben denn auch bereits begonnen, die Volksvermehrung nach diesen Gesichtspunkten wenigstens in der Weise zu überwachen, daß sie krankhafte Anlagen von ihrer Weiterübertragung auszuschalten suchen. Auch bei uns hat die „Rassenhygiene“ eine Anzahl eifriger Verfechter.

Ich denke, der Leser wird mir schon nach diesen kurzen Hinweisen die Bedeutung der Vererbungslehre für das Volk zugeben. Wer Kinder hat, versündigt sich geradezu, wenn er ihre Ergebnisse nicht kennen zu lernen sucht, lehrt sie ihn doch, daß die erste Aufgabe des Erziehers ist, die Anlagen des Kindes zu studieren, und daß für seine weitere Arbeit nur der Gesichtspunkt maßgebend sein kann, daß die guten Anlagen durch möglichste Pflege entwickelt, die schlechten zurückgehalten werden. Nur wenn das Kind nach seinen Anlagen den Lebensweg gewiesen bekommt, wird es sich recht entwickeln. Und dasselbe gilt auch für die Erziehung des Volkes. Auch das Volk hat seine Anlagen, man kann ihm nicht Eigenschaften aufzwingen, die es nicht hat. Wohl mag es auch solche für eine Zeitlang annehmen, aber sobald die Zucht aufhört, wird es sie wieder fallen lassen. So erklärt sich der Sturz vieler Völker von der Höhe, auf die geniale Führer sie mitgerissen hatten, die zu erreichen aber nicht in ihren Fähigkeiten lag. Dauerndes werden nur die Staatsleiter erzielen, die das Volk dahin führen, wo seine Anlagen hinweisen.

Jetzt aber, wo wir unser tiefgestürztes Volk wieder aufzurichten suchen, ist es doppelt notwendig, die Lehren der Vererbungslehre zu berücksichtigen. Sonst könnte es kommen, daß wir von neuem ein Gebäude errichten, das nach kurzer Zeit wieder zusammenstürzt, weil wir es versäumt haben, den Boden zu erforschen, auf dem wir den Bau aufsetzten und das Fundament zu legen.

ÜBER SEXUELLE TEILANZIEHUNG.

Von San.-Rat Dr. MAGNUS HIRSCHFELD, Berlin.

Die Anziehungskraft, welche eine Person auf eine andere ausübt, geht niemals von ihrer Gesamtheit aus. Es sind vielmehr immer nur einige körperliche und seelische Eigenschaften, bald in geringerer, bald in größerer Anzahl, die reizen und fesseln; es kommt sogar nicht selten vor, daß es nur eine einzige Eigenschaft an einem Menschen ist, der sich jemandes Liebe zuwendet. Fehler und Mängel der Person werden dann zwar noch objektiv als solche empfunden, aber subjektiv um des einen Vorzugs willen völlig übersehen.

Diese Teilanziehung oder partielle Attraktion wurde von Kraff-Ebing „individueller Fetischzauber" genannt und von ihm „als Keim jeder physiologischen Liebe" erachtet. Als physiologischem Fetischismus steht ihr ein pathologischer gegenüber, der in krassester Form darin seinen Ausdruck findet, daß ein von seinem Träger gänzlich losgelöster Teil, beispielsweise ein abgeschnittener Haarzopf oder Schuh, geschlechtlich in hohem Grade erregend wirkt. Zwischen diesen beiden, der normalen Teilanziehung, auf der das große Gesetz der sexuellen Selektion beruht, und der krankhaften Partialattraktion, welche sich auf eine isolierte Eigentümlichkeit allein erstreckt, liegt das weite Gebiet leidenschaftlicher Zuneigungen, bei denen die Sinne zwar auf einen Teil in Verbindung mit dem zu ihm gehörigen Menschen eingestellt sind, dieser Bestandteil aber so überwertet wird, daß viel weniger der Mensch mit der bestimmten Eigenschaft, als die Eigenschaft mit der an ihr befindlichen Person begehrt wird.

Binet hat unter Zugrundelegung dieser Beobachtungen einen kleinen und großen Fetischismus unterschieden; beim kleinen steht der erotisch wirksame Teil stark im Vordergrunde sowohl hinsichtlich der sexuellen Empfindung als der Betätigung, löscht aber den Träger nicht aus, auf den sich vielmehr allmählich die Verliebtheit überträgt. Beim großen Fetischismus bleibt eine solche Übertragung in der Regel aus; es findet eine völlige Substitution statt, indem der anziehende Gegenstand, selbst wenn er ein lebloser ist, vollkommen an die Stelle einer geliebten Person tritt. Von Binet, welcher im Jahre 1887 durch seine Arbeit: „Du Fétichisme dans l'amour" in der Revue philosophique diesen sexualpathologischen Begriff in die Wissen-

schaft einführte, rührt auch der Name her. Meist wird dieses Wort mit dem portugiesischen „fétisso“ zusammengebracht, was eine gefeite Sache bedeutet, eine Art Zaubermittel, etwas Ähnliches wie in der religiösen Verehrung ein Amulett, ein Talisman, eine Reliquie; oder auch wie ein Götzenbild, wobei man berücksichtigen muß, daß der primitive Mensch sich diese unbelebten Gegenstände und Symbole als innerlich beseelte Wesen vorstellt. Bereits im Jahre 1769 war in Paris ein Buch mit dem Titel: „Du Culte des dieux-fitishi“ erschienen, das sich mit der Anbetung vieler sonderbarer Dinge beschäftigte, denen ein fetischistischer Charakter zuerteilt wird. Die Bezeichnung Fetischismus hat sich durchgesetzt, während andere nicht minder zutreffende Ausdrücke für dieselbe Erscheinung, wie sexueller Partialismus (von „pars pro toto“ = der Teil an Stelle des Ganzen) oder sexueller Idolismus — Idol im Sinne von Götze — nicht durchgedrungen sind. Ebensowenig auch der von Eulenburg vorgeschlagene Name: sexueller Symbolismus, der den Vorteil hat, mit einem Schlagwort das innerste Wesen der Erscheinung zu beleuchten; in der Tat handelt es sich bei den Fetischen um assoziativ entstandene Sinnbilder, konzentrierte Symbole. Übrigens soll das portugiesische Ursprungswort fétisso aus dem lateinischen factitius gebildet sein, das von facere = machen herstammt und soviel wie ein künstlich hergestelltes Abbild bedeutet. Ein Philologe hat vorgeschlagen, den Fetischismus statt Symbolismus, welcher Terminus bereits anderweitig mit Beschlag belegt ist, Metabolismus zu nennen, hergeleitet vom griech. metaballo, was eintauschen oder ersetzen heißt, ein zweifellos gut geprägtes, biegsames und klares Wort, da ja der ganze Vorgang in der Tat eine Substitution ist. Gegen die von mir in den „Naturgesetzen der Liebe“ eingeführte Bildung: Teilanziehung oder partielle Attraktion, der als Revers nicht weniger bedeutungsvoll und verhängnisvoll die Teilabstoßung oder partielle Aversion gegenübersteht, ist eingewandt worden, daß diese Worte keine Wandlungen, vor allem keine Eigenschaftswörter zulassen. Für den Begriff der partiellen Aversion haben sich in der Literatur auch die Bezeichnungen Antifetischismus und Fetischhaß eingebürgert.

Der Fetischismus verhält sich zum Antifetischismus wie etwas Positives zu etwas Negativem, Zuneigung zu Abneigung, wie Lustbetontes zu Unlustbetontem, Liebe zu Haß. So heftige

Formen der Fetischhaß gelegentlich annimmt — kann er doch selbst kriminelle Zerstörungen im Gefolge haben —, so stellt er im Grunde meist doch nur einen verkappten Fetischismus dar, bei dem das Unlustgefühl aus dem Nichtvorhandensein der lustbetonten Sinneswahrnehmung erwächst. Um ein Beispiel zu geben, rührt die antifetischistische Aversion vieler Frauen gegen den Vollbart des Mannes vielfach von einer fetischistischen Vorliebe für ein glattes Gesicht her; das positive Anzeichen — der männliche Geschlechtscharakter des Bartes — entfaltet eine negative, das negative — die Bartlosigkeit — eine positive Wirkung, entsprechend einem Minus von Weiblichkeit und weiblicher Reaktionsfähigkeit bei der liebenden Person. Als Ursache seelischer Impotenz spielt die antifetischistische Idiosynkrasie eine nicht geringe Rolle.

Die Zahl der Fetische ist unbegrenzt groß. Vom Kopf bis zum Fuß gibt es kein Fleckchen am Körper, und von der Kopfbedeckung bis zur Fußbekleidung kein Fältchen am Gewand, von dem nicht eine fetischistische Reizwirkung ausgehen könnte. Da es sich hierbei oft um ganz außerordentlich kleine Besonderheiten handelt, etwa eine bestimmte Art des Lächelns oder eine eigentümliche Haltung, so verbirgt sich sowohl das, was anzieht, als das, was abstößt, nicht selten in der Tiefe des Unbewußten oder wird als rein ästhetische Geschmacksrichtung aufgefaßt. Die ersten Zweifel, ob der Empfindung des Schönen nicht doch eine erotische Unterströmung beigemischt ist, pflegen in der Reifezeit aufzutauchen, wenn sich zu dem Lustgefühl das Schamgefühl gesellt. Instinktiv fängt der junge Mann oder das junge Mädchen dann an, sich des Wohlgefallens zu schämen, das der Anblick des schönen Fußes oder Schuhes in ihnen auslöst, sie erröten bei ihrer Erwähnung und unterdrücken Äußerungen darüber, weil sie von ihnen als peinlich empfunden werden.

Dabei ist es sehr beachtenswert und differentialdiagnostisch von entscheidender Bedeutung, ob jemand einen Gegenstand am eigenen oder fremden Körper begehrt. Der wirkliche Fetischist interessiert sich lediglich für den Teil oder die Sache an einer anderen Person oder für das Ding an sich. Er selbst trägt meist sogar das Gegenteil von dem, was ihn bei einem zweiten Menschen fetischistisch fesselt; liebt er Frauen mit kurzgeschnittenen Haaren, so hat er die Neigung, sich die seinigen lang wachsen

zu lassen; ist er auf Lack-, Schnür- oder Knopfschuhe eingestellt, so findet man ihn selbst vielfach in plumpen Zug-, Schnallen- oder Rohrstiefeln. Wohl kommt es vor, daß jemand ein fetischistisches Kleidungsstück anlegt, um es in möglichste Nähe mit sich zu bringen, aber meist nur vorübergehend, sehr selten auf die Dauer. Erstreckt sich hingegen seine Leidenschaft darauf, Samt und Seide, Perlen und Diamanten oder gar Frauenkleider am eigenen Leibe zu haben, so sind dies Begehrungsvorstellungen, die in das Gebiet des Narzißmus, Transvestitismus oder Zisvestitismus fallen; sexueller Autismus und Altruismus verhalten sich zueinander wie Eitelkeit zu Neugier. Freilich werden oft auch Fetische angelegt, um Fetischisten anzulocken; namentlich die Prostitution bedient sich seit alters bewußt und unbewußt solcher Reizmittel („Reizstrümpfe", „Lockstiefel", „Lockpelze u. a.) in großem Umfange.

Es bildet nun aber niemals ein Teil ganz im allgemeinen die Sehnsucht des Fetischisten, sondern nur dann, wenn er von ganz bestimmter Beschaffenheit ist, wird er so stürmisch verlangt. Die Sinnesorgane wenden sich zwar zunächst spontan im allgemeinen nach den betreffenden Teilen (aus der Blickrichtung eines Menschen kann ein Kenner in dieser Hinsicht gewichtige Schlüsse ziehen), die Sinne bleiben an einem Teil aber nur dann lusterfüllt haften, wenn dieser Teil spezielle Eigenschaften besitzt. Es wird also niemals jemand, der schöne Augen liebt, durch jedes Auge gefesselt, sondern nur durch die, auf welche er subjektiv lustbetont reagiert: Augen von besonderer Art, Form, Farbe und Umrahmung, etwa solche mit langen Wimpern. Wie das Sehorgan nur Gesichtseindrücke von eigener Artung wünscht, so sucht auch das Ohr bestimmte Tonhöhen und Klangfarben, und auch das Geruchs- und Gefühlsorgan nicht alle, sondern nur gewisse Gerüche und Tastempfindungen. So wird der Sexualpartialismus zu einem Sexualpartialspezialismus, der eine ganz außerordentlich große Differenzierung bedingt. Dieser erotische Schönheitsbegriff ist ein absolut persönlich gefärbter, wie es ja überhaupt fraglich ist, ob es eine objektive Schönheit gibt, so sehr sich auch Ästhetiker bemüht haben, bestimmte Harmoniegesetze für Formen, Farben und Töne aufzustellen. Mögen solche Regeln in der Ästhetik vielleicht objektive Gültigkeit haben, in der Erotik versagen absolute Schönheitsgesetze völlig, so daß der generali-

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS
AT URBANA-CHAMPAIGN

sierende Ausspruch: „die Liebe macht blind“ von einer völligen Unkenntnis sexualpsychologischer Elementargesetze zeugt.

Aus dem Gesagten erhellt, daß die Grenze zwischen gesundem und krankhaftem Fetischismus und ebenso auch zwischen dem „petit“ und „grand fétichisme“ keineswegs leicht zu ziehen ist. Die Haarlocke des geliebten Mädchens im Medaillon ihres Liebhabers ist gewiß ein sehr verbreiteter Fetisch, in dessen Aufbewahrung schwerlich jemand etwas Krankhaftes erblicken dürfte; nennt aber ein Mann mehrere Hundert Haarbüschel sein eigen — ein Fall, den ich wiederholt, so erst vor kurzem in meiner forensischen Praxis erlebte —, jedes mit einem bunten Seidenbändchen und dem Namen der einstigen Besitzerin versehen, aus deren pubes die Haare stammen, so wird man ebensowenig Bedenken tragen, in diesem Sammeltrieb den Ausdruck eines pathologischen Fetischismus zu erblicken.

Daß der Fetischismus mit einem objektiven Schönheitssinn, falls es solchen überhaupt gibt, wenig gemein hat, lehren die zahlreichen Beispiele, in denen sich Fetischisten für verbildete, verkrüppelte und verstümmelte Körperteile leidenschaftlich erwärmen, einer Neigung, der auf dem Gebiet des Kleidungsfetischismus eine Vorliebe für zerlumpte Gewänder und zerrissene Schuhe entspricht. Ein Seitenstück zu der Liebhaberei des Philosophen Cartesius für schielende Frauen erlebte ich in meiner Praxis: die schwärmerische Vorliebe eines Patienten für die Glotzaugen an Morbus Basedowii leidender Frauen. Auch auf lahme und bucklige Mädchen sind manche Männer „scharf“, und ebenso gelegentlich Weiber auf hinkende und verwachsene Männer, ganz besonders auch auf solche, die im Krieg ein Glied verloren haben.

Es scheint, als ob bei allen Anziehungen durch Anomalien und Defekte, das Mitleid ein nicht zu unterschätzendes Motiv der Zuneigung ist. Ganz charakteristisch schreibt eine Patientin: „Vor vier Jahren lernte ich meinen Mann R. kennen, Schweizer von Geburt, furchtbar häßlich, wie seine Schwester; beide seit langen Jahren verwaist. Ich lernte ihn auf einer Gesellschaft kennen. Ich hatte gleich Zuneigung zu ihm, weil er häßlich war; ich habe häßliche Leute immer gerne, weil sie meistens von den Leuten schief angesehen werden, besonders wenn sie Gebrechen haben, doch habe ich immer

in häßlichen Menschen gute, goldene Herzen gefunden. Sogenannte schöne Männer sind mir dagegen direkt zuwider."

Es gibt Männer und Frauen, die von nichts erotisch mehr eingenommen sind, als von der Hilflosigkeit des anderen. Sowohl aus der Beherrschung als aus der Bedienung solcher Wesen ziehen sie Lustgewinn. Die Mehrzahl der Ehen, die wegen der Stärke gesellschaftlicher, körperlicher und sonstiger Gegensätze Dritten unbegreiflich erscheinen, erklären sich aus fetischistischer Reizwirkung.

Worin aber findet diese selbst ihre Erklärung? Binet hat 1887 in der Revue philosophique (Paris Nr. 8) die These aufgestellt, daß hier ein „choc fortuit", ein psychisches Trauma, wirksam sei, und fast alle Autoren dieses Gebietes haben seither mit verhältnismäßig geringen Modifikationen ähnliche Anschauungen vertreten, so Ziehen[1]), der von „determinierenden" Erlebnissen spricht und auch die Freudsche Schule, die den „akzidentellen Faktoren" und „infantilen Eindrücken" ein sehr großes, nach unserer Überzeugung allzu großes Gewicht beilegt. Freud selbst hat sich allerdings wiederholt gegen den mißverständlichen Vorwurf gewandt, als hätte er die Bedeutung der angeborenen konstitutionellen Momente geleugnet, weil er die der infantilen Eindrücke hervorgehoben habe; er schreibt: „Ein solcher Vorwurf stammt aus der Enge des Kausalbedürfnisses der Menschen, welches sich im Gegensatz zu der gewöhnlichen Gestaltung der Realität mit einem einzigen verursachenden Moment zufrieden geben will. Die Psychoanalyse hat über die akzidentellen Faktoren der Ätiologie viel, über die konstitutionellen wenig geäußert, aber nur darum, weil sie zu den ersteren etwas Neues beibringen konnte, über die letzteren hingegen zunächst nicht mehr wußte, als man sonst weiß. Wir lehnen es ab, einen prinzipiellen Gegensatz zwischen beiden Reihen von ätiologischen Momenten zu statuieren; wir nehmen vielmehr ein regelmäßiges Zusammenwirken beider zur Hervorbringung des beobachteten Effekts an. Beide gemeinsam bestimmen das Schicksal eines Menschen; selten, vielleicht niemals, eine dieser Mächte allein. Die Aufteilung der ätiologischen Wirksamkeit zwischen den beiden wird sich nur individuell und im einzelnen vollziehen lassen. Die Reihe, in welcher sich

[1]) Charité-Annalen 1910, S. 242 ff.

wechselnde Größen der beiden Faktoren zusammensetzen, wird gewiß auch ihre extremen Fälle haben. Je nach dem Stande unserer Erkenntnis werden wir den Anteil der Konstitution oder das Erlebnis anders einschätzen und das Recht behalten, mit der Veränderung unserer Einsichten unser Urteil zu modifizieren." Wer allerdings vorurteilslos die Arbeiten der Psychoanalytiker prüft, wird sich des Eindrucks nicht erwehren können, daß in ihnen der äußeren „Tücke" des exogenen „Zufalls" eine ungleich größere Rolle zuerkannt wird, als dem inneren „Dämon", der sexuellen Konstitution.

Auch Krafft-Ebing, welcher in bezug auf andere Erscheinungen des Sexuallebens, wie der Homosexualität, des Masochismus und Sadismus, die Theorie Binets mit Entschiedenheit verwirft, macht hier eine Ausnahme, indem er in bezug auf den Fetischismus die Lehre vom „accident agissant sur un sujet prédisposé" akzeptiert. Unter „accident" soll hierbei ein beliebiges zufälliges Geschehnis, unter „prédisposition", wie Binet ausdrücklich hervorhebt, nur eine allgemeine nervöse Hyperästhesie verstanden werden. Mir erscheint die Hypothese der okkasionellen Verknüpfungen, deren Vertreter um die Prädisposition, also das Konstitutionelle und Endogene doch nicht herumkommen, in ihrer bisherigen Form gänzlich unzureichend. Tatsächlich handelt es sich bei der Annahme, daß eine erstmalige und von da ab dauernde sexuelle Exzitation und Attraktion primär durch das reizauslösende Objekt, nicht aber durch die individuelle Beschaffenheit der sexuellen Empfangsorgane im Nervensystem bedingt ist, um eine Theorie, die bisher weder bewiesen ist, noch kaum bewiesen werden kann. Denn daß das erstmalige Zusammentreffen des entwickelten Geschlechtssinnes mit dem, was „sein Fall" ist, Lustempfindungen auslösen muß, die, wenn sie eine bestimmte Stärke erreicht haben, auch als solche ins Bewußtsein dringen, bedarf als selbstverständlich kaum einer Erörterung; vergleichen wir aber die Ubiquität geschlechtlicher Reize mit der Rarität der individuellen geschlechtlichen Reaktion, berücksichtigen wir den enormen Elektivismus, welcher den menschlichen Geschlechtstrieb beherrscht, denken wir daran, daß an demselben Objekt, das die einen in die höchste Ekstase versetzt, Millionen andere achtlos und reaktionslos vorübergehen, so liegt es nach allen Gesetzen der Logik klar zutage, daß nur die Beschaffenheit der sexuellen

Psyche, der nervösen Zentralorgane, daß es nur die spezifische Konstitution sein kann, welche den Ausschlag gibt. Von dem bestimmten individuellen Gepräge unseres Inneren hängt es ab, was wir als Reiz empfinden, nicht vom Reiz als solchem. Dafür spricht auch die elementare, zielstrebende Durchschlagskraft, mit der allem Wollen und Wünschen, allen Einflüssen und Einflüsterungen zum Trotz der Geschlechtstrieb auf sein Reiz-Ziel sein Objekt lossteuert, auf dasselbe „fliegt".

Daß infantile Eindrücke hier nicht in entscheidender Weise maßgebend sein können, lehrt auch der Umstand, daß Fetischisten sehr häufig an Gegenstände fixiert sind, die in ihrer Jugend überhaupt noch nicht vorhanden waren. Die Kriegserfahrungen haben sich in dieser Richtung lehrreich erwiesen. So bildete die „feldgraue" Uniform bald nach ihrem Auftauchen für viele Frauen einen überaus intensiven Fetisch, dem gegenüber die bunte Friedensuniform vielfach nahezu als Antifetisch wirkte. Eine alte Dame suchte mich im zweiten Kriegsjahr auf, die von den Ledergamaschen der Offiziere, wie sie sich ausdrückte, „ganz konfus geworden sei; ein homosexueller Jurist, 45 Jahre alt, wurde ab 1914 durch das Eiserne Kreuz in höchste sinnliche Erregung versetzt. Menschen ohne diese Auszeichnung ließen ihn „gänzlich kalt". Schon ein bloßes Streicheln des schwarzweißen Ordensbändchens bewirkte Erektion. In diesen Fällen, die sich durch viele ähnliche Beispiele vermehren ließen, anzunehmen, daß der zufällige Anblick des ledernen oder eisernen Gegenstandes auf jeden beliebigen Neuropathen dieselbe Wirkung hätte haben können, beruht, um mit Möbius zu reden, „wie jede Erklärung aus dem Milieu auf Oberflächlichkeit".

In folgendem will ich kurz die Erklärung wiedergeben, die ich in meinem „Wesen der Liebe" (S. 152) für den Fetischismus in seinen mannigfachen Arten und Graden gegeben habe. „Primär angeboren ist zuvörderst der die Lebensrichtung gebende Charakter der eigenen Persönlichkeit. Der so oft zitierte horazische Satz von der ewigen Wiederkehr der selbst mit der Heugabel nicht auszutreibenden Menschennatur gehört zu den wahrsten Maximen der Biologie. Gewiß sind Lebensumstände und Lebensweise, die Erziehung und allerlei Erlebnisse und Ereignisse für den äußeren Ablauf eines Lebens von hohem Belang, aber das Gepräge des Menschen bleibt. Entsprechend dem Wesen der Persönlichkeit ist auch der Geschlechtstrieb und die Liebe in

ihrer Eigenart und individuellen Wesentlichkeit einem jeden angeboren, eine Mitgift der Natur, — zum Glück oder Unglück, zum Guten oder Bösen. Der Mensch und seine Liebe sind eine untrennbare Einheit. — Aber nicht nur die Triebrichtung im allgemeinen, gleichviel zu welchem Geschlecht, ist in der Natur des einzelnen begründet, sondern auch die spezielle Vorliebe für eine in bestimmter Weise charakterisierte Personengruppe dieses Geschlechts. Ob ein Mann ein sich ihm voll hingebendes junges Mädchen liebt, die er seinerseits stützen will, oder eine ältere, geistig überlegene Frau, auf die er sich stützen möchte, ob ein Weib dem schwärmerischen Jünglingstyp oder dem „gesetzten Mann" den Vorzug gibt, alles das ist nicht vom Zufall, sondern von der eigenen innersten Natur des Liebenden abhängig."

Wenn nun aber eine besondere Eigenschaft vornehmlich anregt: das Auge, die Hand, die Kopf- oder Fußbekleidung, so beruht dies darauf, daß dieser Teil in seiner Eigenart als etwas für die Gefühlsrichtung ganz speziell Bezeichnendes empfunden, als für den Typus besonders typisch angesehen, als konzentriertes Symbol gefühlt wird. Die Teilanziehung gründet sich also auf kein zufälliges Zusammentreffen, sondern auch auf die Eigenart der psychosexuellen Natur, nur daß diese verwickelten Assoziationen und anastomosierenden Neuronverbindungen ätiologisch meist schwieriger zu fassen sind als die Triebrichtung auf ein Geschlecht, einen Typus oder ein Individuum.

Ich stimme demnach mit meinem Freunde Professor Lipschütz in Dorpat vollkommen überein, daß es sich bei dem Fetischismus um etwas ganz Ähnliches handelt wie bei den von dem Physiologen Pawlow in seiner Arbeit über die psychische Sekretion der Speicheldrüsen beschriebenen bedingten Reflexe. Wie die Verdauungsdrüsen ihre Absonderung bereits beginnen, bevor der Mund und Magen die lecker scheinende Speise umschließen, bei ihrem bloßen Anblick, ja bei Nennung ihres Namens oder Erwähnung einer sich auf sie oft nur entfernt beziehenden Vorstellung sezernieren, so verhält es sich ganz ähnlich mit der Sekretion der Geschlechtsdrüsen bei dem Anblick oder mündlichen, schriftlichen oder bildlichen Erinnerung an ein Objekt, die das nur viel individueller geartete sexuelle Hungergefühl zu sättigen geeignet wäre.

Javanisches Mädchen.

(Aus Stratz, Schönheit des weiblichen Körpers.)
Zum Aufsatz „Zum Verständnis der inneren Sekretion“
von F. v. Reitzenstein.

Donna Marianne im Alter von 131 Jahren.
Aus Ploß-Bartels, „Das Weib“.
Zum Aufsatz „Zum Verständnis der inneren Sekretion“
von F. v. Reitzenstein.

DAS WEIB IM ALTINDISCHEN EPOS.

Von Universitäts-Professor Dr. RICHARD SCHMIDT, Münster.

(Fortsetzung.)

Mit dem Eintritt der Reife erlangt das Mädchen das Anrecht auf das einzig ihr zukommende Sakrament, das der Verheiratung, die zugleich auch eine Art Wiedergeburt bedeutet, genau so, wie der Mann durch die Umgürtung mit der heiligen Schnur zum zweiten Male geboren (dvija) wird. Des Vaters heilige Pflicht aber ist es, seine Tochter alsbald zu vermählen; denn „wer nicht seine leibliche, schöne Tochter einem würdigen Freier gibt, den halte man für einen Brahmanenmörder," sagt das Mahābhāratam, und die Juristen sind ganz auf seiner Seite. Sie drohen den lässigen Eltern mit der grausigen Schuld der Embryotötung oder sie weisen darauf hin, daß die Ahnen in der anderen Welt ohne Unterlaß das Blut trinken, das die nicht rechtzeitig unter die Haube gebrachte Tochter jeden Monat ausscheidet! So beeilte sich denn jeder Vater, der ja in allererster Linie als verantwortlich angesehen wurde, seiner Pflicht nachzukommen, wenn ihm auch ihre Erfüllung noch so sauer werden mochte. Das dornenvolle Amt des Brautvaters hat es schließlich verschuldet, daß die Mädchen oft genug als zarte Kinder von vier Jahren verheiratet wurden — natürlich nur de jure, nicht de facto — und daß namentlich manche Brahmanen aus der Sache ein recht einträgliches Geschäft zu machen wissen, indem sie sich den verzweifelten Vätern als Schwiegersohn anbieten; oft wohlbetagte Mummelgreise, die gar nicht mehr daran denken können, ihre Rechte irgend geltend zu machen.

Wünschen wir aber dem Brautvater oder seinen Stellvertretern, unter denen wir, den indischen Anschauungen von der Frau entsprechend, die Mutter des Mädchens erst an allerletzter Stelle finden, alles Gute bezüglich der Wahl des künftigen Schwiegersohnes. Er hat nun, falls er der Kaste der Brahmanen angehört, das Aussuchen unter vier Hochzeitsriten, bei denen das Mädchen ohne Kaufpreis hingegeben wird; höchstens darf er dabei ein Ehrengeschenk in Gestalt eines Rinderpaares vom

Bräutigam annehmen. Denn die eigentliche Kaufehe, bei der also der Vater seine Tochter wie eine Ware verschachert, gilt so wenig wie die noch übrigen drei Arten für die oberste Kaste als fein; sie ist dem dritten und vierten Stande überlassen, während die Raubehe, als der Art des Krieges entsprechend, den Angehörigen der zweiten Kaste erlaubt ist und die letzte Form, die man (nach einer besonderen Art von Dämonen) paisaca nennt, sich als gemeine Notzucht charakterisiert und von Meyer mit „Diebstahlsehe" bezeichnet wird. Die noch nicht erwähnte Gandharvenehe besteht in der Vollziehung der Hochzeit ohne jede Förmlichkeit hinter dem Rücken der Eltern oder Vormünder des Mädchens; sie spielt in der Literatur eine ziemlich große Rolle und wird samt der Kaufehe von einigen Autoritäten noch für erlaubt erklärt und demnach in der Zahl der sozusagen orthodoxen Formen aufgezählt. Alle diese Riten erscheinen in Übereinstimmung mit den Satzungen der Rechtsgelehrten im Epos; das Mahābhāratam hat richtige juristische Kolloquien darüber, z. B. XIII, 44, bei Meyer S. 43ff.

Am genausten werden die einzelnen Formen wie natürlich von den Juristen erklärt. Es möge hier genügen, die Definitionen aus Manu, III, 27—34 wiederzugeben: „Als die brahma-Form gilt es, wenn man das Mädchen, nachdem man es gekleidet und (ihm Schmucksachen) verehrt hat, einem Mann von Wissen und Charakter gibt, den man selbst dazu eingeladen hat. — Die daiva-Form nennt man es, wenn man die Tochter geschmückt dem Opferpriester gibt, der die heiligen Handlungen vollzieht, während das Opfer in der gehörigen Weise vor sich geht. — Als prajapatya-Form gilt es, wenn das Mädchen unter Ehrenbezeugungen hingegeben wird, wobei die begleitenden Worte gesprochen werden: „Erfüllt Beide zusammen die heilige Pflicht!" — Wenn man das Mädchen nach Vorschrift hingibt, nachdem man vom Freier ein oder zwei paar Rinder zu frommer Pflichterfüllung[6]) erhalten hat, so nennt man das die arsa-Form. — Die asura-Form nennt man es, wenn das Mädchen hingegeben wird, nachdem der Freier den Verwandten des Mädchens und diesem selbst nach Kräften und freiwillig Geld gezahlt hat. — Die auf geschlechtliche Vermischung abzielende, aus der Liebe entspringende gegenseitige Vereinigung von

[6]) Nicht in der Absicht, sein Kind zu verkaufen.

Mädchen und Freier auf Grund (ihres eigenen) Wunsches muß als gandharva-Ehe angesehen werden. — Der gewaltsame Raub des schreienden und weinenden Mädchens aus dem (Eltern-)Hause unter Morden, Verwunden und Einbrechen heißt die raksasa-Weise. — Wenn man mit Hinterlist ein schlafendes, trunkenes oder (sonst) seiner Sinne nicht mächtiges Mädchen beschläft, so ist das als paisaca-Ehe bekannt; die echte und sündhafteste unter den Heiratsformen."

Als letztes Mittel endlich, an den Mann zu kommen, steht dem Mädchen die Selbstwahl (svayamvara) zu Gebote. Im Epos und in konventionellen Schilderungen ist es damit nicht so ängstlich; es fehlt der tragische Hintergrund. Diese Art ist nie allgemeine Sitte gewesen, sondern auf Töchter der Kriegerkaste und namentlich königliche Prinzessinnen beschränkt geblieben. Häufig genug handelt es sich dabei weniger um eine Auslese, die das Mädchen trifft, als um eine Probe kriegerischer Tüchtigkeit, wie in der Selbstwahl der Draupadi I, 184ff., Meyer S. 60ff., der man ein ganz ähnliches Stück aus dem Rāmāyana (I, 66, 67; Meyer S. 67) zur Seite stellen kann: in beiden Fällen muß ein gewaltiger Bogen gespannt werden. Das Epos kennt aber auch das recht primitive Mittel des regelrechten Kampfes der Nebenbuhler bei dem Svayamvara: Mah. VII, 144.

Ganz anders liegt nun die Sache in den Fällen, wo die Selbstwahl von der Not geboten erscheint. Die Rechtsgelehrten haben dabei ein Mädchen im Auge, dem gegenüber der „Brautgeber", d. h. der Vater oder sein Stellvertreter, seine Pflicht vernachlässigt. Die Juristen schreiben vor, das Mädchen solle drei Menstruationen oder (so auch das Mahābhārata) drei Jahre abwarten, dann aber auf eigene Faust auf die Suche gehen und, wenn sie einen Mann gefunden hat, die vom Vater oder ihren sonstigen Verwandten erhaltenen Geschenke zurücklassen. Viel ausführlicher und amüsanter ist hier das Kamasutram (S. 278ff. meiner Übersetzung, 5. Auflage). Es kennzeichnet zunächst die zur Selbstwahl Gezwungenen mit den Worten: „Ein Mädchen von geringer Gelegenheit (d. h. ohne Umgebung), wenn auch reich an Vorzügen; arm an Geld, wenn auch aus edlem Geschlechte; das von Gleichgestellten nicht aufgesucht wird oder der Eltern beraubt ist oder im Hause von Verwandten lebt, soll sich auf eigene Faust um ihre Verheiratung kümmern,

wenn sie das jugendliche Alter erreicht hat (d. h. wenn sie menstruiert)." Dann gibt Vatsyayana gute Ratschläge, wie eine solche zu Werke gehen soll: „Sie umwerbe mit Kindesliebe einen mit Vorzügen versehenen, kräftigen und ansehnlichen Mann. Oder von wem sie meint: Er wird mir von selbst, ohne Rücksicht auf die Eltern, infolge der Schwachheit des Fleisches angehören", den mache sie sich geneigt durch Umwerben voller Liebe und Fürsorge und beständiges Sichzeigen. Die Mutter (oder, wenn diese nicht mehr lebt, eine Stellvertreterin) stelle sie in Gesellschaft der Milchschwestern und Freundinnen[7]) jenem vor Augen. Mit Blumen, Wohlgerüchen und Betel in der Hand sei sie in der Einsamkeit und am Abend bei ihm. Beim Offenbaren ihrer Geschicklichkeit in den Künsten, beim Massieren und Drücken des Kopfes zeige sie ihre Erfahrung. Sie erzähle dem Wesen des Umworbenen entsprechende Geschichten und richte sich nach dem, was in dem (Kapitel) „Herangehen an ein Mädchen" angegeben ist. Auch wenn sie dem Manne ganz nahe steht, soll sie ihn nicht selbst (sexuell) angehen; denn eine junge Frau, die den Mann selbst angeht, verliert ihr Glück. So lehren die Meister. Die von ihm gezeigten Umwerbungen aber nehme sie in gehöriger Weise an. Umarmt zeige sie keine Aufregung. Eine zarte (Liebes-)Äußerung nehme sie hin, als verstände sie sie nicht. Das Ergreifen (d. h. Küssen) ihres Mundes geschehe nur mit Gewalt. Wenn sie um Ausführung des Liebesgenusses gebeten wird, geschehe die Berührung der Pudenda nur unter Schwierigkeiten. Wenn auch aufgefordert, sei sie selbst nicht gar zu offen, da die Zeiten sich ändern können. Wenn sie aber meint: „Er ist mir zugetan und wird nicht zurücktreten", dann beschleunige sie den Werbenden, behufs Austritts aus dem Kinderstande; und wenn sie den Mädchenstand verloren hat, melde sie es den Vertrauten."

Der Abschluß eines solchen Liebeshandels leitet uns zu dem Gandharven-Ritus über, so benannt, weil die Gandharven, die Musikanten des Himmels, mit den schönen Apsarasen, den Himmels-Hetären, auch nicht viel Umstände machen. Der Unterschied zwischen der eben geschilderten Selbstwahl und der Gandharven-Ehe liegt einzig darin, daß dort der Mann erst gesucht werden muß, während hier alles glatt geht und das

[7]) Der Kommentator bemerkt dazu: „Damit ihre Verschämtheit weicht."

Pärchen bloß die Zeit nicht abwarten kann. Das weltliche Kāmasūtram hält die Gandharven-Heirat für die beste Art schlechtweg, eine aus seinem Geiste heraus leicht erklärliche Ansicht, der sich auch das Epos anschließt. Zum mindesten empfiehlt es sie besonders der Kriegerkaste, wobei es sich auf berühmte Rechtsbücher berufen kann (Manu III, 26; Visnu XXIV, 28). Aber selbst der Verfasser der Ars amandi rät doch, den so geschlossenen Liebesbund nachträglich noch feierlich zu weihen, indem der Mann aus dem Hause eines Brahmanen Feuer holt, heiliges Gras streut, nach Vorschrift opfert und mit seiner Frau das Feuer dreimal umschreitet. Letzteres macht nämlich die Ehe unlöslich, wie die Meister lehren.

Wenn der Jurist Narada unbedenklich erklärt, die Gandharven-Ehe sei allen Kasten gemein, so ist das wohl keine besonders tiefe Weisheit: Neigungsheiraten hat es eben auch in Indien immer und überall gegeben, und die Beteiligten haben durchaus kein Bedenken getragen, ihre Eltern realpolitisch vor die vollendete Tatsache zu stellen, so daß diese wohl oder übel ja und Amen dazu sagen mußten, wie das Vatsyayana p. 229 schelmisch andeutet. So zahlreich auch die Bedenken sind, die die Schließung des Ehebundes erschweren, so hat es doch nicht an gewichtigen Stimmen gefehlt, die der Liebesheirat das Wort reden; und zwar nicht allein das ganz realistische Kāmasūtram, sondern auch strenge juristische Texte, wie z. B. das (von Winternitz, Hochzeitsrituell S. 39 angezogene) Bharadvajagrhyasūtram, wo es heißt: „An der sein Herz sich freut und zu der sein Auge sich hinneigt, die, wisse er, ist glückverheißend und mit guten Merkmalen ausgestattet; was bedarf es da erst noch einer Prüfung!“ — Das bekannteste Beispiel einer Gandharven-Ehe bietet die Geschichte von Dusyanta und Sakuntala, die übrigens Kalidasa viel dramatischer gestaltet hat als sie im Epos (Mah. I, 68 ff) vorgetragen wird.

„Neben solchen romantischen Liebes- und Heiratsabenteuern der Kshattriya mußte natürlich die bei der Masse des Volkes erbeingesessene Kaufehe als gemein und niedrig erscheinen“ (Meyer 76). Trotzdem hat uns das Mahabharata ein paar Fälle aufbewahrt, in denen auch in höheren und höchsten Kreisen ein Brautpreis gezahlt wird; und die Heftigkeit, mit der die Rechtsgelehrten gegen das Verkaufen der Töchter losziehen, beweist doch, daß die Kaufehe das Gewöhnliche war. Sie ist

auch heute noch in Indien ganz gebräuchlich und keineswegs auf die unteren Schichten der Bevölkerung beschränkt.

Zu den Punkten, die vor der Verheiratung noch zu bedenken sind, gehört nun noch die Frage nach der Ebenbürtigkeit und dem Alter der Kontrahenten. Die strenge Ansicht ist die, daß man in seiner Kaste bleibt und nicht über oder unter seinen Stand heiratet. Doch weiß das Epos von solchen Verirrungen lange nicht so viel zu sagen wie die Juristen, und selbst das Kāmasūtram, dem man gewiß keine Engherzigkeit vorwerfen kann, erinnert an hervorragender Stelle an die Segnungen, die der Ehebund mit einer ebenbürtigen Frau im Gefolge hat: die Geburt rechtmäßiger Söhne, die Mehrung des Anhangs und eine ungekünstelte Liebe. Selbstverständlich hat es auch in Indien immer unebenbürtige Ehen gegeben, die nicht nur von den Rechtsgelehrten, sondern auch von der Gesellschaft eine ganz verschiedene Beurteilung erfahren haben. Wenn sich nämlich ein Brahmane huldvoll herabließ, die Tochter eines gemeinen Mannes zu freien, so drückte man wohl ein Auge zu; es mochte sogar vorkommen, daß sich die Beteiligten von solcher Gnade geschmeichelt fühlten. Aber wehe, wenn ein armer Teufel es wagte, seine Augen zu einer Höherstehenden zu erheben! Am ruhigsten dachte man über solche Mischehen, bei denen die Frau nur um eine Stufe tiefer stand als der Mann. Jedenfalls aber erscheint bei den brahmanisch-exklusiv angehauchten Rechtsgelehrten die Forderung der Ebenbürtigkeit an erster Stelle, wenn sich auch die Herren im einzelnen so wenig einig sind, daß bisweilen bei einunddemselben Autor zwei verschiedene Ansichten unvermittelt nebeneinander stehen.

Was endlich das Alter anlangt, so darf der jüngere Bruder nicht vor dem älteren, die jüngere Schwester nicht vor der früher geborenen heiraten. Auch hier gehen die Ansichten des Epos wie der Juristen über die Schwere der dabei möglichen Verschuldung und die Höhe der Sühne wieder auseinander. — Für das Mädchen allein spielt das Alter insofern noch eine Rolle, als die Rechtsgelehrten dafür eine untere Grenze festgesetzt haben, wobei freilich die Angaben zwischen dem zwölften und vierten (!!) Lebensjahre schwanken. Eine Quelle gibt zu verstehen, daß die Geldgier den Zeitpunkt möglichst weit herabrückt. Es ist natürlich überflüssig zu bemerken, daß es sich hierbei weniger um eine wirkliche Verheiratung, als viel-

mehr um eine bindende Verlobung handelt. Die Braut, wenn der Ausdruck erlaubt ist, bleibt so lange im Elternhause, bis die Natur sie in den Stand setzt, die Pflichten der Ehe zu erfüllen. Das Epos sagt hierüber so gut wie nichts; Meyer erwähnt S. 44/45 nur die Vorschrift, ein Dreißigjähriger solle eine zehnjährige Gattin, der Einundzwanzigjährige eine mit sieben Jahren heiraten. (Vgl. aber Jolly, Recht und Sitte, 56/57.)

Von sonstigen Eheformen ist für Indien noch die Polygamie zu nennen, die dort uralt ist und „für das brahmanische System nicht das geringste Ärgernis“ erregt. So ist denn auch im Epos der Harem eine selbstverständliche Einrichtung, deren „Vorteile“ freilich nur dem Manne zufließen. „Keine Schuld lastet auf den Männern, die viele Frauen heiraten, eine sehr große Schuld aber auf den Frauen, wenn sie ihren ersten Gatten (durch eine neue Ehe) beleidigen“, sagt das Mahābhāratam. Nun hatte ja wohl der Mann die Pflicht, alle seine Frauen gleichmäßig liebevoll zu behandeln — der Mond, der von seinen siebenundzwanzig Gattinnen eine einzige nur leiden mochte, bekam dafür die Schwindsucht zur Strafe — aber es ist doch zu natürlich, daß eine Favoritin vorhanden ist. Und so hören wir denn im Epos genug ergreifende Klagen zurückgesetzter Frauen, wie nicht minder von den Eifersüchteleien und Feindseligkeiten der Haremsinsassen. Darüber wäre zur Ergänzung das Kāmasūtram nachzulesen, welches in Kapitel 32—39 eine höchst anschauliche Schilderung des Haremsleben gibt und sich über die Pflichten der einzelnen Frauen gegeneinander und gegen den Mann eingehend äußert. Es gibt auch die Gründe an, weshalb der Gatte noch bei Lebzeiten seiner Frau zu einer neuen Ehe schreitet: „Man heiratet eine zweite Frau bei Lebzeiten der ersten wegen deren Beschränktheit und Boshaftigkeit; wenn man ihre Liebe nicht erwidern kann; wenn sie keine Kinder gebiert; wenn sie in häufiger Wiederholung Mädchen zur Welt bringt, oder wenn der Gatte unbeständig ist.“ Dazu stimmen im allgemeinen die Lehren der Juristen, z. B. Manu IX, 80/82: „Eine Frau, welche berauschende Getränke trinkt, von schlechter Führung, widerspenstig, krank, boshaft und verschwenderisch ist, darf stets überheiratet werden. Eine unfruchtbare Frau darf im achten Jahre überheiratet werden; eine, deren Kinder tot sind, im zehnten; eine, die nur Mädchen gebiert, im elften; aber eine, die unfreundliche Reden führt,

sofort. Eine kranke, aber sonst treffliche und von Charakter tüchtige Frau dagegen kann nur mit ihrer Bewilligung überheiratet und darf niemals mißachtet werden."

Ist also die Polygamie etwas ganz Gebräuchliches, so verstößt die Polyandrie durchaus gegen das Gefühl des arischen Inders, und so finden sich im Epos auch nur ganz wenig Beispiele dafür, bei denen es sich auch nur um Weibergemeinschaft unter Brüdern handelt, wie in dem bekanntesten Falle: der ehelichen Verbindung der fünf Söhne des Pandu mit Draupadi. Meyer hält die Sitte für unarisch, während Jolly geltend macht, daß sich die Frage, ob die Polyandrie des Altertums auf nichtarische Stämme beschränkt war oder nicht, jedenfalls nicht entscheiden läßt. Sicher ist nur, daß heutigentags die Polyandrie bei nichtarischen Stämmen, und zwar tibetanischen im Norden (in Kumaon, Seoraj, Lahoul, Spiti) und dravidischen im Süden, noch in viel weiterem Umfange vorkommt als man gewöhnlich annimmt. Unter den letzteren sind die Nairs (im nördlichen Kanara) zu wahrer Berühmtheit gelangt; ältere und jüngere Reisebeschreibungen (Linschoten, Della Valle, Billington etc.) berichten von dem merkwürdigen Eheleben dieser Leute, von denen Della Valle berichtet, sie hätten keine eigenen Weiber, „sondern es seyn dieselbe unter ihnen gemein, und wann ein Mann eine besuchen will, so lässet er seyn Gewehr vor der Thür, welches dann ein Zeichen ist, daß, so lang er darinnen bey ihr bleibt, kein anderer zu ihr hinein begehrt, noch deßwegen unwillig, oder eyffersüchtig wird, und werden die Weiber von denen, so ihnen beywohnen, mit Nahrung und Kleidung unterhalten. Sie fragen nichts nach den Kindern, und kan man nicht eigentlich wissen, wer Vatter darzu ist, sondern man siehet allein auff die Ankunfft von den Müttern her, nach welcher alle Erbschafften gerichtet werden."

(Fortsetzung folgt.)

RICHTIGE UND FALSCHE FOLGERUNGEN AUS DER GEBURTENSTATISTIK.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. E. WÜRZBURGER, Dresden.

Eine Schwierigkeit, die sich der Klärung von Problemen durch die Ergebnisse der Statistik immer und immer wieder entgegenstellt, liegt in der Art, wie die literarischen, der Statistikerzunft nicht selber angehörenden Konsumenten der Statistik das bekannte Wort „Zahlen beweisen" zu verstehen oder vielmehr mißzuverstehen pflegen. Gewiß läßt der Parallelismus sowie das Auseinanderlaufen von Zahlenreihen Schlüsse auf die Ursachen zu; aber der ein statistisches Ergebnis erzeugenden Ursachen sind meist mehrere oder viele, und um die richtigen herauszufinden, ist es in der Regel notwendig, nicht bloß die Zahlenergebnisse selbst, sondern auch die Art, wie sie erhoben und bearbeitet worden sind, genau in Erwägung zu ziehen. Einen unter den zahllosen Belegen hierfür bietet die Statistik einer Erscheinung, die in diesen Blättern gewiß noch oft von dieser oder jener Seite zu erörtern sein wird: der unehelichen Geburten.

Von 100 im Deutschen Reiche im Jahre *1913* — wir wählen dieses Jahr als letztes vor dem Kriege — geborenen Kindern (einschl. der totgeborenen) waren 9,7 unehelich, also etwas weniger als eins unter je zehn. Diese sogenannte Unehelichkeitsziffer schwankt innerhalb der verschiedenen Reichsgebiete nicht unerheblich; für Sachsen war sie mit 16,3 am höchsten. Man könnte auf die Vermutung kommen, daß hier weniger als in anderen Teilen des Reiches geheiratet wird und aus diesem Grunde mehr uneheliche Geburten vorkommen; aber diese Erklärung ist unstatthaft, weil die Zahl der auf 1000 Einwohner treffenden Eheschließungen im gleichen Jahre *1913* im Reich 7,7, in Sachsen aber mehr, nämlich 8,2 betrug und ein ähnliches Verhältnis beider Zahlen seit einer langen Reihe von Jahren bestanden hat. Unehelichkeits- und Heiratsziffer stehen also hier in keiner erkennbaren Beziehung zueinander.

Blicken wir um einige Jahrzehnte zurück, so sehen wir, daß das Zahlenverhältnis der Unehelichen unter den Geborenen damals ein anderes und die Reichsziffer lange nicht so weit unter der sächsischen stand wie in der neueren Zeit. Zum Beispiel betrug im Jahre *1883* jene 9,2, diese 12,9; aber auch hier liegt wieder ein Schluß nahe, der sich nachher als falsch erweist, daß nämlich die Häufigkeit der unehelichen Geburten in Sachsen im Laufe der 30 Jahre zugenommen hätte. Das Gegenteil ist der Fall, wie man bei Anwendung einer exakteren Berechnungsmethode erfährt, die in der Messung der Zahl nicht an der der gleichzeitigen ehelichen Geburten, sondern an der der unverheirateten weiblichen Personen der in Betracht kommenden Altersklassen besteht. Auf 1000 solche kamen *1883* in Sachsen 47, dagegen *1913* nur mehr 35 uneheliche Geburten. Das Steigen des am Eingang angeführten Anteils der unehelichen an der Gesamtgeburtszahl von 12,9 auf 16,0 vom Hundert bringt daher nur zum Ausdruck, daß sowohl die ehelichen wie die unehelichen Geburten abgenommen haben, erstere aber in stärkerem Maße. Aber auch das ist wieder eine jener statistischen Nachweisungen, die leicht zu irrigen Schlüssen aus an sich zweifellosen Tatsachen verführen. Sie erklärt sich nämlich einfach dadurch, daß die allgemeine Geburtenverminderung hauptsächlich auf eine Abnahme der wiederholten Entbindungen der einzelnen Frauen zurückzuführen ist, während sie die Erstentbindungen nur wenig berührt hat. Gerade die Erstgeburten stellen aber das Hauptkontingent der Unehelichen. Unter diesem Gesichtspunkt bietet die ganze, viel mißdeutete Statistik der unehelichen Geburten einen anderen Ausblick. Man übersieht meist, daß es zu einem recht großen Teil voreheliche Geburten sind, denen die Legitimation durch Eheschließung der Eltern nachfolgt, sobald die Verhältnisse sie gestatten. Andererseits aber deckt sich dieser Teil der unehelichen Geburten nicht etwa auch nur annähernd mit der Gesamtheit der vorehelichen Zeugungen, zu denen man vielmehr erst die große Zahl der in den ersten Ehemonaten Geborenen hinzurechnen muß. So kommt man zu dem Schluß, daß der oft genug von Zufälligkeiten abhängige Umstand, ob die Eheschließung kurz vor oder nach der Entbindung erfolgt ist, die statistische Zurechnung einer Geburt zu den unehelichen bestimmt, womit die Bedeutung der ganzen Unehelichenstatistik,

insofern sie als Anhalt zur Beurteilung geschlechtlicher Beziehungen dienen soll, in Frage gestellt wird; ganz abgesehen davon, daß ja die unehelichen Geburten überhaupt nur einen nach Ort und Zeit sehr verschieden zu bewertenden Maßstab hierfür bieten können.

Einige Zahlen mögen auch dies verdeutlichen; sie müssen sich auf die sächsische Landesstatistik allein beschränken, da die Reichsstatistik in dieser Hinsicht noch nicht genügend ausgebildet ist.

In Sachsen wurden *1913* 20779 Kinder unehelich geboren und weitere 12824 in den ersten sieben Ehemonaten (die Einrechnung der 1362 Geburten im 7. Ehemonat, trotzdem ein Teil von ihnen gewiß ehelichen Ursprungs ist, rechtfertigt sich dadurch, daß hinwiederum ein Teil der 2577 im 8. und 9. Ehemonat Geborenen dies nicht ist). Unter jenen 20779 waren 1477, deren Eltern sich im Jahre *1913* noch verheirateten, so daß ihre Kinder ehelich wurden. Dazu kommen bis Ende 1917 noch 5432 weitere Legitimationen von im Jahre *1913* unehelich geborenen Kindern; und da bis dahin 4750 bereits unlegitimiert verstorben waren (außer den 873 totgeborenen), so bleiben nur so wenige uneheliche Kinder aus dem Jahre *1913* übrig, daß die Verhältnisziffer zur Gesamtzahl der noch lebenden Kinder aus dem gleichen Geburtsjahr heute nur noch 8,6 vom Hundert — statt der ursprünglichen 16,3 — beträgt. Ganz verfehlt ist es demnach, wenn man, wie es häufig geschieht, den Prozentsatz der unehelichen unter den Geborenen demjenigen unter den Lebenden gleichachtet und demgemäß ihn zur Berechnung des Anteils der Unehelichen an der Kriminalität, der Prostitution und dergl. benützt.

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

II.

Biokolloide, Altern und Formbildung.

Das vorige Kapitel hat uns mit dem Wesen der Kristalloide und Kolloide bekannt gemacht; wir wollen uns nun speziell mit jenen Kolloiden beschäftigen, die in den Organismen eine Rolle spielen, also den Biokolloiden (vom griechischen *βίος* Leben). Neben dem Wasser und einigen wenigen organischen Stoffen (so Zucker) sowie anorganischen Salzen finden sich in den Organismen nur Kolloide. Wir dürfen also erwarten, daß die lebende Materie sich in vielen Dingen jenen Gesetzen anpaßt, denen die Kolloide unterliegen. Da, wie wir gesehen haben, die Kristalloide auch die tierische Membran durchdringen, also sehr beweglich sind, kann man sie auch die mobilen (beweglichen) Bestandteile des Körpers nennen, während die Kolloide das stabile Moment darstellen. Nicht ganz unzutreffend hat Bechhold einmal die Kolloide mit den Häusern einer Stadt verglichen und die Kristalloide mit den Menschen, die darin umhergehen, die Gebäude zerstören und sie wieder errichten. Das führt uns eigentlich von selbst zur Frage des Lebensvorganges. In der lebenden Zelle findet man etwa dieselben Stoffe wie in der toten, freilich ist die Untersuchung gerade im wichtigsten Punkte erschwert, nämlich darin, daß man vorher die lebende Zelle töten muß und wir wissen, daß die lebende Substanz im Tode bedeutende chemische Veränderungen erfährt, wie schon daraus hervorgeht, daß die lebende Substanz fast stets alkalisch oder neutral, die tote dagegen sauer reagiert. In der lebenden Substanz müssen also Stoffe oder Verbindungen davon vorhanden sein, die der toten fehlen. Es ist anzunehmen, daß die lebende Substanz auf Atomgruppen aufbaut, die sehr leicht chemischen Umsetzungen unterworfen sind (labile Atomkomplexe). Man kann also sagen, die lebende Substanz befindet sich in labiler, die tote in stabiler (unveränderlicher) Konstitution. Mithin ist der Stoffwechsel die Grundlage dessen, was wir Leben nennen. Damit kommen wir aber wieder auf die Kolloide zurück. Im wesentlichen haben wir es mit drei

Arten von Kolloiden zu tun, die hauptsächlich im tierischen oder pflanzlichen Organismus vorhanden sind. Es sind das die Kohlenhydrate, also Körper, die sich hauptsächlich aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff aufbauen. Die Kohlenhydrate erscheinen auch in kristalloider Form (als Zucker). Die Pflanzen bilden aus ihnen Stärke und Zellulose, während sie der tierische Organismus durch einen Prozeß, den wir im vierten Aufsatz näher behandeln werden, in die tierische Stärke, das Glykogen, also ein Kolloid verwandelt. Dann gehören hierher die Lipoide. Man versteht darunter verschiedene fettartige Substanzen, und rechnet zu ihnen wichtige Bausteine unseres Nervensystems, die Lezithine. Die wichtigste Gruppe sind die Eiweißarten. Leider sind gerade hier unsere Kenntnise sehr lückenhaft, da die Eiweiße äußerst kompliziert zusammengesetzt sind. Sie bestehen aus etwa gleichen Teilen Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff und Schwefel. Jedenfalls sind sie die einzigen Stoffe, die ausnahmslos in jeder Zelle gefunden werden. Auf ihren Verbindungen und Atomkomplexen muß also in erster Linie der Vorgang des Lebens beruhen, auf ihrem Zerfall der Tod. Heute kennen wir noch nicht einmal die Hauptgruppen der Eiweißarten näher, dürfen also ein klares Urteil über die Lebensvorgänge nicht erwarten. Jedenfalls besitzen wir verschiedene Eiweißarten im Körper, ja wir wissen, daß die Serumalbumine der verschiedenen Rassen verschieden sind. Auch jedes Tier und jede Pflanze hat andere Arten. Der Hauptsache nach lassen sich drei Gruppen von Eiweißarten unterscheiden; solche, die im Wasser löslich sind, — dazu gehören vor allem die Serumalbumine — dann solche, die in Salzlösungen löslich sind (Globuline, Myosin, Vitellin) und schließlich solche, die in keinen von beiden löslich sind (Fibrin oder Muskelsubstanz). Die nicht gelösten Eiweißkörper verlieren durch Hitze ihre Quellbarkeit und man nennt diesen Prozeß die Denaturierung. Von Interesse ist, daß die Eiweißarten sehr große Moleküle besitzen. Wie wir schon sahen, ist ein Teil der Kolloide kristallisierbar; dazu gehören besonders die Eieralbumine. Bei diesem Prozeß ist jedoch von größter Wichtigkeit, daß der Lösung dieser Kristalle dann stets Quellungserscheinungen vorausgehen und daß sie immer andere Bestandteile (z. B. Kochsalz) enthalten.

Der Aufbau der lebenden Substanz ist also ein gallert-

artiger. Gallerte (Gel) ist aber, wie wir sahen, weder ein fester Körper noch eine Flüssigkeit, sie steht in der Mitte und hat so an den beiderseitigen Eigenschaften Anteil. Demnach kann in Gallerten der Stoffwechsel wie in einer Flüssigkeit stattfinden, ohne daß aber die Gallerten dabei fortwährenden inneren Störungen ausgesetzt wären, also sich darin den festen Körper nähern. Sie können die aufgenommenen Stoffe fixieren und so Reserven anlegen, zumal da die Zellwandungen der Organismen (Haut, Membranen) immer Gele von ganz geringer Quellbarkeit sind, während das eingeschlossene Zellgewebe umgekehrt sehr quellbar ist.

Auf diesen Eigenschaften beruht z. T. auch der Vorgang des Alterns. Wie wir im nächsten Abschnitt sehen werden, sind die ersten Entwicklungsstufen des Lebewesens mit starken Quellungserscheinungen verbunden. Dieser Quellungsprozeß beherrscht aber auch das ganze Leben. Jedes Kolloid hat eine Lebenskurve. Im dritten Fötalmonat hat z. B. die menschliche Frucht einen Wassergehalt von 94 Prozent, bei der Geburt nur einen solchen von 69—66 Prozent. Der Hauptrückgang dieses Wassergehaltes findet im fünften Monat statt und so erscheinen Föten, die im sechsten Monat ausgestoßen werden, runzlig. Wird die Frucht ausgetragen, so rundet sich der Körper wieder durch Aufnahme von Fettlagern. Als Erwachsener hat der Mensch noch 58 Prozent Wasser, der Greis noch weniger. Mit dieser Abnahme ist wieder das Erscheinen von Runzeln verbunden. Das Wesen des Alterns liegt also darin, daß die Organkolloide ihre Quellbarkeit verloren haben. Während nun bei Solen die Alterserscheinungen hauptsächlich in einem engeren Zusammenschluß der kolloidalen Teilchen beruhen, das heißt, in einer großen Neigung auszuflocken, treten bei den Zellen vor allem Änderungen in der Elastizität hinzu, sie werden trübe. Je älter eine erstarrte Gelatine wird, desto weniger wird sie für gelöste Kristalloide durchgängig, der Stoffaustausch wird langsam, die Elastizität geringer, das Volumen weniger. Nun ist von großem Interesse, daß jede Arbeitsleistung des Körpers mit einer Entquellung verbunden ist. Schon bei der Ausflockung beobachten wir zunächst, wie gesagt, ein nahes Zusammentreten der kolloiden Teilchen und eine Verlangsamung der Brown'schen Bewegung. Sie ist eine elektrische Erscheinung, wie wir im 1. Abschnitt sahen, und

wird durch Kolloide entgegengesetzter elektrischer Ladung bewirkt. Erhitzt man eine Eiweißlösung und setzt ihr Ammoniumsulfat zu, so findet sofort Flockenbildung statt, denn Sulfate, Azetate, Zitrate und Tartrate vermindern das Quellungsvermögen, während es Chloride, Chlorate, Cyanide, Bromide, Jodide und Nitrate erhöhen. Zugleich ist auch mit Quellung Wärmeentwicklung verbunden. Es besteht also zwischen Quellungsvermögen und den Eigenschaften, die wir mit dem Begriffe der Jugend verbinden ein Zusammenhang, während andererseits die Entquellungserscheinungen sich mit denen des Alterns decken. (s. Abbildung.)

Am Ende des Alterns steht der Tod. Es ist kein momentaner Vorgang, wie wir gewöhnlich glauben; es haben nur die äußeren Erscheinungen aufgehört. Das Leben der Muskeln erlischt erst nach Eintritt der Totenstarre, dann leben aber noch verschiedene andere Zellen im Körper weiter. Der Tod entwickelt sich also, wie Verworn sagt, aus dem Leben und diese Zwischenzeit zwischen dem Aufhören der äußeren Lebenserscheinungen und dem völligen Absterben der Zellen nennt man die Nekrobiose. Es gibt also keine scharfe Grenze zwischen Leben und Tod und dieser selbst beruht auf dem Absterben der Zellen. Der Absterbeprozeß beruht aber wieder auf einer unheilbaren Schädigung des normalen Lebensprozesses. So hat die religiöse Seelenlehre eigentlich Jahrtausende lang den Kampf gegen die Nekrobiose aufgehalten und die Menschheit aufs schwerste geschädigt. Verworn unterscheidet zwei Gruppen von Nekrobiose: die histologischen Prozesse, bei denen die normalen Lebensvorgänge ausfallen und die metamorphotischen Prozesse, bei denen sie in perverse Bahnen gelenkt werden und entarten. Zu den ersteren gehören z. B. die Atrophien, bei denen die lebendige Substanz an Masse einbüßt, die Zelle immer kleiner wird und zerfällt. (Dazu zählt das Verhungern.) (Abb. 2). Auch die Atrophien infolge Mißbrauchs von Organen gehören hier her. Zu den metamorphotischen Prozessen gehört besonders die fettige Entartung und die Verkalkung.

Wir haben nun in diesem Zusammenhange noch kurz eines wichtigen Vorganges zu gedenken, nämlich der Formbildung. Wie entstehen Formen? Vor allem zunächst, wie entstehen die Formen der einfachen Grundlagen aller Organismen, der Zellen usw.? Zweifelsohne betreten wir damit eins der allerschwierig-

sten Gebiete biologischen Forschens. Eigenartige Formbildungen, die an Pflanzen erinnern, sehen wir ja in den Eisblumen; es ist eine kristallinische Erscheinung. Ahmen doch auch die flüssigen Kristalle Formen nach, die den einzelligen niedrigen Lebewesen, den Protisten gleichen. Auch die Radioben, die durch Einwirkung von Radium auf sterile Gelatine, die Baryumindividuen, die Eoben sind solche Bildungen. Hier treten neben die chemischen Grundlagen des Lebens physikalische Erscheinungen, die seine Formenwelt wachrufen. Bei Formbildungen spielt der osmotische Druck eine große Rolle und Leduc und andere haben interessante Formen, die solchen der organischen Welt gleichen, entstehen lassen. Bedeckt man den Boden eines Napfes mit reinem Sand, streut darauf verschieden große Kristalle von chromsauren Kali, Eisen- und Kupfersulfat und füllt die Schale mit verdünntem Wasserglas, so wachsen darin pflanzenähnliche Gebilde hervor, oder erscheinen Formen, die an das Aussehen bestimmter Tiere erinnern. Es ist eine Erscheinung, die durch das Diffundieren der chemischen Stoffe im Wasserglas, das hier wie ein Gel wirkt, hervorgerufen wird, also durch osmotischen Druck bedingt wird. Besonders merkwürdig ist, daß bei Verwendung von Süßwasser auch tatsächlich Binnenwasserformen (Schimmelpilze, Moose, Algen), bei Verwendung von Seewasser dagegen Meeresformen (Röhrenwürmer, Austern, Kalkalgen, Polypen, Napfschnecken) nachgeahmt werden. Selbst die Nahrungsaufnahme niederer Lebewesen läßt sich nachahmen, dann der Bau der Zellen in allen Arten, die äußeren Formen von Blättern, Blüten, Pilzen, Ästen, von Tieren niederer Art usw. Und es ist interessant, daß Leduc zeigen konnte, daß der innere Bau dieser Gebilde ebenfalls denen der Lebewesen gleicht, denn er enthielt Gruppen von Bläschen und Zellen, gefüllt mit Flüssigkeit und getrennt durch Zwischenwände. Es fehlt ihnen nur das Leben selbst. So würde es sich erklären, weshalb bereits in der Urzeit eine so reichlich gegliederte Formenwelt vorhanden ist. (s. Abb. 1.)

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 3

Heissweckenpeitschen am Fastnachtsmorgen in Holstein. Originalzeichnung von C. Schildt.

Zum Aufsatz: „Das Rutenschlagen“ von Georg Buschan, Stettin.

DAS RUTENSCHLAGEN — EIN FRUCHTBARKEITSZAUBER.

Von San.-Rat Dr. med. et phil. GEORG BUSCHAN, Stettin.

Bis in das Ende des vorigen Jahrhunderts hinein war es ein in Deutschland noch ziemlich verbreiteter Brauch an bestimmten Tagen des Jahres sich gegenseitig mit Ruten leicht zu schlagen oder zu streichen. Zahlreich sind die Worte, mit denen das Volk diesen Vorgang bezeichnet; Freiherr v. Guttenberg, dem wir hierüber eine eingehende Studie verdanken, zählt allein 18 verschiedene Ausdrucksweisen des volkstümlichen Sprachgebrauches auf, die sich indessen nicht auf bestimmte Gegenden beschränken, sondern auch anderwärts vorkommen. Die gebräuchlichsten Bezeichnungen sind fitzeln (wohl von der Fitze, d. i. die Schnur an der Peitsche, entstanden, hauptsächlich in Niederbayern und Oberfranken verbreitet), futen oder fuën (Niedersachsen und Oberbayern), kindeln (Thüringen, Bayern), tengeln oder dengl'n (Oberbayern, Schwaben, thüringische Staaten), pfeffern (Niederdeutschland, Schwaben, Oberpfalz), peitschen oder frischgrünpeitschen, hauen (Sachsen, Westböhmen), äschen (Braunschweig), schmackostern, aus dem slavischen smagač, litauisch smagóti = peitschen, entstanden (Schlesien, Posen, Ostpreußen, Oberhessen), stiepen oder stäupen, utstûpen (Mecklenburg, Niedersachsen, Mark Brandenburg, Holstein, Pommern), quitschen (Niederdeutschland), streichen (Württemberg, Bayern) u. a. m. Der Gegenstand, mit dem diese Handlung vorgenommen wird, eine Rute, Gerte oder ein Busch, führten einen entsprechenden Namen, wie Fitzel-, Dengel-, Fuë-, Kindel, Pfeffer-, Schmack-, Lebensrute, -gerte, -kraut oder buschen, Osterschmack, ebenso der betreffende Tag, wie Fudel-, Fitzeltag und schließlich auch das Lösegeld, das man spendet, wie Fudel-, Dengel-, Fitzel-, Pfeffer-, Quitschgeld oder -lohn. Die Stechpalme heißt im Westfälischen und Braunschweigischen auch Fuë.

Der Brauch des Rutenschlagens oder Fitzelns ist sehr alt, schon aus dem 12. Jahrhundert bekannt. Denn 1162 ist

urkundlich belegt, daß „Männer und Frauen sich gegenseitig schlugen an zwei Nächten, den sogenannten Fitzel-, Pfeffer- oder Peitschnächten, und zwar in den meisten Gegenden die Frauen am zweiten Tage nach Ostern ihre Ehegatten und diese am dritten Feiertag ihre Frauen. Dies tun sie deswegen, um zu zeigen, daß sie beiderseitig schuldig seien fehlerhaftes zu beseitigen, damit nicht zu jener Zeit einer vom andern die ehelichen Pflichten fordere." Als Erklärung dazu diene, daß im Mittelalter die Ausübung des Beischlafes an Sonn- und Festtagen verboten war; dieses Verbot sollten sich die Eheleute durch das gegenseitige Peitschen deutlich vor Augen führen. Im Jahre 1409 erscheint für das alte deutsche Ordensland zum ersten Male der Ausdruck „smackostern". Ursprünglich mag sich das Rutenschlagen auf die Gegend der Geschlechtsteile, bezw. des Gesäßes beschränkt haben, und dies am entblößten Körper, später mußten aber alle übrigen Körperteile dazu herhalten. Beliebt war das Fitzeln des Rückens, der Beine, besonders der Waden und Füße, ferner der Arme, Hände und Fingerspitzen; selbst der Hals, das Gesicht und die Nase blieben nicht verschont, d. h. man strich mit der Rute leicht über sie hinweg oder vorbei. Selten ist es ein wirkliches Schlagen oder Peitschen, wobei allerdings manchmal den davon Betroffenen so kräftig zugesetzt worden sein soll, daß sie bluteten, sondern vielmehr ein mehr oder minder starkes Streicheln. In früheren Jahrhunderten hatte sich die Sitte des Rutenschlagens über ganz Deutschland verbreitet, heutzutage ist sie aber, wie alles Volkstümliche, mehr und mehr in Abnahme gekommen. Wie weit sie noch geübt wird, entzieht sich meiner Kenntnis. Außerhalb der schwarz-weiß-roten Pfähle hatte der Brauch auch ziemliche Verbreitung gefunden, so in Österreich, der Schweiz, Rußland, Schweden, selbst in Frankreich (Normandie) und anderwärts. Der Grund für das Nachlassen der Sitte lag in ihrem Ausarten, das manche ursprünglich schöne Volksbräuche mit sich zu bringen pflegten, so daß polizeiliche Verordnungen erlassen werden mußten. Ein solches Verbot erging bereits im Jahre 1599 für die Herrschaft Lauenstein, 1671 für das Hochstift Eichstedt usw. Die erstere verbot „das Kindeln oder Dingeln zu Weihnachten getrieben wird, da die großen starken Knechte den Leuten in die Häußer laufen, die Mägde und Weiber entblößen und mit Gerten und Ruten hauen".

Es sind bestimmte Tage, an denen das Rutenschlagen in Tätigkeit tritt; allerdings ist der Termin nicht überall der gleiche, er fällt aber immer in das erste Drittel des Jahres (nach altgermanischer Zeitrechnung, die mit der Wintersonnenwende begann). Mit Vorliebe ist dazu der Zeitraum der sogenannten Zwölften ausersehen, d. h. der Zeit zwischen Weihnachten und Neujahr. Die alten heidnischen Nordländer faßten den Wechsel der Jahreszeiten als einen Kampf des Lichtes (Sonne) mit der Finsternis auf und legten das Einsetzen der Winterkälte und der kurzen Tage dahin aus, daß der Winter als böse Macht die Natur in Schnee und Eis erstarren lasse, also anscheinend die den Menschen wohlgesinnte Macht, die Sonne, überwunden habe. Der 22. Dezember, an dem der Sonnenball am Himmelszelt stillzustehen scheint, also seinen tiefsten Stand erreicht hat, war nach ihrer Auffassung der Zeitpunkt, von dem an es dem Licht wieder gelingt, zum neuen Leben zu erwachen und den Kampf mit den dunklen Mächten der Finsternis wieder aufzunehmen. Dieser Tag währte zwölf Tage, bis man es an der zunehmenden Länge der Tage deutlich merkte, daß die Sonne wirklich als Siegerin hieraus hervorgehen wird. Daher waren die Zwölften für die alten Germanen wirkliche Festtage. Unter diesem Gesichtspunkte lag es nahe, auch aus dem Körper die feindlichen Mächte, die nach der alten animistischen Auffassung Krankheiten, Unheil, Unfruchtbarkeit usw. erzeugten, auszutreiben. Daher wurde das Rutenschlagen für den Zeitraum zwischen Weihnachten und Neujahr sehr beliebt. Mit Vorliebe wählten die jungen Burschen den 26. Dezember, den Stefanstag, dazu aus, um die Mädchen zu peitschen — Pfefferlostag hieß er daher — und die jungen Mädchen den Folgenden oder noch häufiger den 28. Dezember, den Tag der unschuldigen Kindlein, um jene dies entgelten zu lassen und die Schläge wieder zu geben. Dieser Tag führt daher vielfach den Namen Kindeltag. Die Behauptung, dieser Name rühre davon her, daß an ihm Herodes alle männlichen Kinder zu Bethlehem habe umbringen lassen, trifft nicht zu, vielmehr bestand bereits von Alters her die Bezeichnung Kindeltag, die Benennung des Tages des unschuldigen Kindlein wurde erst später von der christlichen Kirche im Anklang an seinen ursprünglichen Namen dem 28. Dezember beigelegt, um ihm eine christliche Deutung zu geben. — Auch am Neujahrstage wurde

früher gefitzelt. Ein zweiter Abschnitt, in dem das Rutenschlagen vorgenommen wird, ist die Frühjahrszeit. Seine Wahl beruht auf der gleichen Voraussetzung, daß um diese Zeit die Natur aus dem Winterschlafe zu wachen und Fruchtbarkeit zu entwickeln beginnt, und daß man diesem Vorgange am Menschen und auch am Vieh zu Hilfe kommen müsse durch das Auspeitschen. Mariä Lichtmeß, Sonntag Lätare, Fastnachtdienstag, bezw. Aschermittwoch, Palmsonntag und das Osterfest, ganz vereinzelt auch Himmelfahrtstag und Pfingsten sind die Tage des Fitzelns, alles Tage, die den alten Germanen heilig waren und daher auch von der christlichen Kirche übernommen, aber in ihrem Sinne gedeutet wurden. Im Spreewald besteht augenblicklich noch die eigentümliche Sitte, daß der Ortsschulze und drei Schöffen in die einzelnen Häuser am Fastnachtstage gehen, jeder mit einem Bündel Birkenruten, die an einem langen Stabe mit bunten Bändern befestigt sind, und an die Hausbewohner drei Schläge austeilen, wofür sie bewirtet werden. Bei dem sogenannten Hudellaufen in Tirol, das an dem gleichen Tage stattfindet, schlagen die Läufer die Zuschauer mit langen Peitschen. Der Palmsonntag ist als Fitzeltag besonders in Rußland beliebt; in der Ukraine stellen sich die jungen Burschen nach Beendigung des Gottesdienstes vor die Kirchentür und schlagen die Frauen und Mädchen auf den Rücken; dafür werden die männlichen Langschläfer, die die Frühmesse versäumt haben, von diesen aus den Betten gejagt, ein in ganz Rußland und in den von Slawen besiedelten Landesteilen Deutschlands (Ostpreußen, Posen, Schlesien, Böhmen, Mähren usw.) weit verbreiteter Brauch. — Während bezüglich des Tages, an dem man sich mit Ruten schlägt, keine Übereinstimmung herrscht, wie wir sahen, besteht eine solche eher bezüglich der Tageszeit, meistens geschieht dies nämlich in den frühen Morgenstunden. Gegenstand des Schlagens sind zumeist die Langschläfer, die unvermutet in ihren Betten überrascht werden. Burschen fitzeln die jungen Mädchen, Eltern die Kinder und umgekehrt, die Kinder auch wohl die Paten und Verwandten, selbst den Lehrer, das Gesinde die Herrschaft usw. Oft genug begibt man sich auf die Dorfstraße und sucht den Vorübergehenden Schläge auf den Rücken, die Waden oder die Hände auszuteilen. Alt und jung beteiligt sich am Fitzeln.

Die Rute, mit der man schlägt, wird von verschiedenen Waldbäumen und Sträuchern — v. Guttenberg zählt zwölf wildwachsende Bäume und zehn Ziersträucher oder Kräuter auf —, dann aber auch von Obstbäumen hergenommen. Zumeist sind es die Bäume und Sträucher, die im Frühling zuerst junges Grün ansetzen, sodann aber auch die immergrünen Pflanzen. Beliebt sind zur Fitzelgerte die Zweige der Birke, des Haselnußstrauches, der Salweide, der Eberesche oder des Vogelbeerbaumes (Quitschbaumes), des Holunderstrauches, des Wacholderstrauches, des Buchsbaumes, der Fichte, der Stechpalme und des Rosmarins oder Seidelbastes, zumeist Pflanzen, die in der Götterverehrung der alten Germanen eine wichtige Rolle spielten. Aus diesem Grunde knüpfen sich an sie auch sonst noch allerlei abergläubische Vorstellungen. Gelegentlich werden Zweige mit Beginn des Winters in angewärmtes Wasser gesetzt oder in die Nähe des wärmenden Ofens gebracht, um sie vorzeitig zum Grünen zu bringen. Verschiedentlich werden die Ruten auch mit bunten Bändern und Blumen geschmückt, selbst ganze Blumensträuße an sie gebunden, die zudem mit vergoldeten Äpfeln, Nüssen u. a. m. ausgeputzt sind.

Das Rutenschlagen beschränkt sich indessen nicht bloß auf die Menschen, sondern auch das Vieh und selbst die Obstbäume, die Saat des Ackers werden mit Rutenschlägen bedacht. Am üblichsten ist das Schlagen beim ersten Austrieb des Viehs. Nach altem Brauch hörte man mit dem 1. Mai mit der Stallfütterung auf, und trieb dann zum ersten Male wieder das Vieh hinaus auf die Gemeindewiese. Dieses Ereignis wurde von dem Landvolk festlich begangen, das Vieh dabei mit Blumen bekränzt und mit einer Rute auf den Rücken geschlagen, ein in verschiedenen Teilen Deutschlands, in Österreich, der Schweiz, Rußland, Esthland und anderwärts noch ziemlich verbreiteter Brauch. Zum Schlagen werden vorzugsweise die Zweige der Haselnuß, der Birke, Eberesche, Kornelkirsche, Weide, des Wacholders und des Seidelbastes verwendet. In Norddeutschland nimmt man mit Vorliebe dazu ein Reis vom Ebereschen- oder Quitschenbaum, weshalb die Handlung hier Viehquitschen oder auch Viehquatschen heißt. In Westfalen hat man dafür den Ausdruck Stärkeschlagen, weil hauptsächlich die Stärken, die jungen Kühe, mit der Rute geschlagen werden. Zunächst schlägt man das Vieh aufs Kreuz, aufs Euter oder

streicht darüber; zuweilen teilt man drei Schläge oder in Form eines Kreuzes aus. In Österreich, Niederbayern und der Oberpfalz pflegten die Hütejungen bereits beim letzten Austrieb, am Martinstage (10. November) die Gerten für den ersten Austrieb im nächsten Jahre zu schneiden, die man daher Martini-, Martins-, Mirtnasgerten oder Mirtesgerdn hieß, und am gleichen Abend in die Häuser der Viehbesitzer zu bringen, wo man sie sorgfältig bis zum nächsten Frühjahr aufbewahrte. Anderwärts bestand der Brauch die Ruten erst am zweiten Weihnachtstage (Masuren) oder am Gründonnerstage, bezw. Charfreitage (Oberbayern) abzuschneiden. Aus dem Jahre 1732 liegt uns eine Magdeburger Urkunde vor, die besagt, daß es „alberne Leute unter dem Pöbel gibt, welche in der Christnacht Kohl vor das Rindvieh und Pferde stellen, Ruten schneiden, um das Vieh damit zu schlagen" usw. Im Aberglauben der westfälischen Bauern muß das Abschneiden der Ruten unter gewissen Förmlichkeiten vor sich gehen; sie müssen nämlich mit einem einzigen Schnitt schweigend von einem Aste abgetrennt werden, den die ersten Strahlen der Morgensonne treffen; nach oberbayerischem Brauch müssen sie vor Sonnenaufgang unbesehen abgeschnitten und wortlos nach Hause gebracht werden. — In Ostpreußen schlägt man das Vieh erst am Ostermorgen, in Albanien am 1. März, wenn man am Lätaresonntag von dem „Todaustreiben" ins Dorf zurückkehrt, und in Großrußland am St. Georgstage (23. April).

Das Schlagen der Obstbäume mit einer Rute, einem Stock oder einer Stange blickt gleichfalls auf ein ziemliches Alter zurück, denn für 1597 wird berichtet, daß die Burschen von Büdingen (Oberhessen) in der Walpurgisnacht scharenweise mit Stangen ausgezogen wären um über die Äcker zu schießen und die Obstbäume zu schlagen. In ganz Norddeutschland bis nach Kurland hin war vordem die Sitte verbreitet in den Nächten der Zwölften die Stämme und Äste der Obstbäume mit Ruten zu peitschen und auch wohl in das Astwerk hineinzuschießen, was man das „Wecken" derselben nannte. In den südlicheren Landesteilen bevorzugte man dazu die Faschingstage (Welschtirol), die Nacht vom Charfreitag zum Ostersonnabend (Deutschtirol, Böhmen, Oberbayern usw.), oder auch den 1. Mai (Schwaben), weswegen man das Schlagen der Bäume hier als Maierklopfen oder Lenzerwecken bezeichnet.

Nachdem wir im vorstehenden die Verbreitung, sowie die Art und Weise des Rutenschlagens geschildert haben, liegt die Frage nach der Bedeutung und dem Ursprung dieses Brauches vor. Derselbe geht, um es sogleich vorwegzunehmen, auf uralte animistische Vorstellungen zurück. Wie Ferd. Frhr. v. Reitzenstein an zahlreichen Beispielen aus der Völkerkunde nachgewiesen hat, kennt der primitive Mensch noch nicht den Zusammenhang zwischen geschlechtlicher Beiwohnung und Empfängnis. Wie er alle Ereignisse seines Lebens auf übernatürliche Weise zu erklären sucht, so faßt er auf der niedrigsten Stufe der Entwicklung (wie es heutzutage die Australier noch tun) auch die Schwangerschaft als übernatürlichen Vorgang auf. Erst als er eine höhere Stufe der Entwicklung erreicht hatte, d. h. als Mann und Frau sich enger aneinander schlossen und nicht mehr eine wilde Kommunalehe führten, und zudem die Züchtung von Haustieren wegen ihrer kürzeren Trächtigkeit, dem Menschen die Möglichkeit gab, die Vorgänge bei der Schwangerschaft zu beobachten und über sie nachzudenken, mag ihm die Erkenntnis von einem Zusammenhang zwischen Kohabitation und Empfängnis aufgedämmert sein. Eine allgemein anerkannte Tatsache ist ferner, daß der primitive Mensch die ganze Umgebung für belebt hält, im besonderen die Geister seiner Vorfahren in dieser sich aufhalten läßt, in den Steinen, Felsen, Bäumen, Pflanzen, Tümpeln, Quellen, in der Luft, unter der Erde u. a. m. und alle diese Gegenstände für belebt ansieht. Dementsprechend erklärt er sich das Zustandekommen einer Schwangerschaft, die Entstehung eines Menschen dadurch, daß ein solcher Vorfahrengeist, den er sich meistens in einer Pflanze hausend denkt, in den weiblichen Körper hineindringe und sich hier zu einem Menschlein entwickle. Dieser Einzug in den menschlichen Körper kann entweder durch Zauberei vor sich gehen oder durch Verzehren einer Frucht der betreffenden Pflanze, auch schon durch Verweilen unter einem Baum, durch das Fällen desselben, wodurch der Baumgeist frei werde, durch Berühren desselben oder durch Streichen mit einem aus ihm hergestellten Gegenstand (Schwirrholz) u. a. m. Zahlreiche Beispiele nicht nur aus dem Leben der Primitiven (im besonderen der Australier), sondern auch der modernen Kulturvölker (abergläubische Gebräuche) lassen dies deutlich erkennen. Auch das Schlagen mit der Rute

zählt zu einem solchen Verfahren der Befruchtung, besonders mit einer frischgrünenden, da man aus der Üppigkeit, mit der aus ihr das junge Leben sprießt, einen Rückschluß auf eine besonders mächtig wirkende befruchtende Kraft schließen kann.

Der kräftige Trieb der Bäume zur Frühjahrszeit legt also den Gedanken zu einem Vergleich mit einem männlichen Gliede nahe; die Rute wird zu einem Symbol desselben. Die deutschen Worte Rute und Gerte, sowie die römische virga (französisch verge) bezeichnen auch direkt diese letztere. Daß die Frauen mit der Gerte ursprünglich auf die Gegend der Geschlechtsteile geschlagen wurden, spricht ebenfalls zugunsten unserer Auffassung, schließlich auch der Ausdruck fudeln, der von Fud, Vud (Vot) = cunnus abzuleiten sein dürfte, vielleicht auch das Wort kindeln = Kindermachen (?). Das Schlagen auf andere Körperteile kam erst später auf. Hingegen behielt man an den Haustieren die ursprüngliche Stelle des Schlagens bei, denn sie werden vorzugsweise auf das Kreuz, die Hüften und das Euter, also auf die Körperstellen, die zur Fruchtbarkeit in Beziehung stehen, gepeitscht. Verschiedene der am Eingange angeführten Bezeichnungen für das Rutenschlagen (wie fudeln, pfeffern, dengeln) haben im Volksmunde direkt die Bedeutung des Begattens angenommen. — Der Umstand, daß gerade zur Frühjahrszeit, also zur Zeit des Wiedererwachens der Natur, der Liebe und der Paarung das Fitzeln vorgenommen wird, hängt offenbar mit der ursprünglichen Bedeutung dieser Sitte zusammen.

Früher bestand verschiedentlich der Brauch junge Eheleute bei der Hochzeit mit Ruten zu schlagen. In Roding (Oberpfalz) trieb der Hochzeitsbitter die Braut von der Kirchtüre unter beständigen Schlagen mit einer weißen Birkenrute in die Kirche; bei den Polen in Ermland, ebenso bei den Letten im westlichen Samlande (um 1526) und bei den Litauern (um 1690) drängte man mit einem Stock die Braut ins Schlafgemach bezw. Hochzeitsbett. Noch vor kaum einen Jahrzehnt soll es in einem märkischen Dorfe (Tunxdorf bei Papenburg) üblich gewesen sein, daß die jungen Mädchen am 1. Sonntag im Mai (also auch wieder zur Frühlingszeit) Spalier bildeten, eine etwa vorhandene jungvermählte Frau zwischen sich durchzulaufen zwangen und ihr dabei mit einer grünen Gerte leichte Schläge auf den

Rücken austeilten, worauf sie ihnen ein kleines Geldgeschenk spenden mußte. In Belgien wurden am Kindeltage vorzugsweise die im Laufe des vergangenen Jahres getrauten Paare in der Frühe aus dem Bette mittels Ruten getrieben. In Schwaben tut die Mutter ihrer Tochter in die Ecken des Brautbettes Palmen(Weiden)kätzchen hinein, und in Mittelfranken steckt die Braut am Hochzeitstage ein solches in ihr Mieder. Durch alle diese Handlungen soll symbolisch angedeutet werden, daß den Jungvermählten ein reicher Kindersegen erblühen möge.

Auch die Sprüche, die beim Fitzeln hergesagt werden, nehmen verschiedentlich darauf Bezug, z. B.: „Ich pfeffre eure junge Frau, ich weiß, sie hat es gern, ich pfeffre sie aus Herzensgrund, Gott erhalte sie gesund!“ In einem Verse, der aus dem Jahre 1850 stammt und beim Beklopfen der Obstbäume hergesagt wurde, heißt es: Hûse, bûse, up et Jahr twê — up et Jahr noch en paar — denn geiht de Wiege up un dal“, womit offenbar auf reichen Kindersegen hingedeutet wird. Im allgemeinen aber ist in den Segenssprüchen, die mit dem Rutenschlagen verknüpft sind, die Erinnerung an die Fruchtbarkeit schon erblaßt; die in ihnen enthaltenen Wünsche beziehen sich mehr auf allgemeines Gedeihen, Gesundheit, Reichtum u. a. m. Ein solcher Reim aus Sachsen-Koburg lautet: „Grü(n), grü(n) Ehestand — Wachsen Ähren auf dem Land — Daß euch Gott behüt, — Daß euch Gott bewahr — Daß euch das Jahr kein Leid widerfahr!“, oder „Fitz'l, fitz'l Krona — Fitz'l net ums Lohna — Fitz'l bloß aus G'fälligkeit — Daß Ihr recht gesund bleibt!“ In Deutsch-Böhmen ruft man beim Rutenschlagen aus: „Gräun, gräun!“ (d. h. grüne oder bleibe gesund), und in Rußland: „Werde groß und gesund und reich, Krankheit in den Wald, Gesundheit in die Beine!“ Auch ohne daß ein Wunsch dabei ausgesprochen wird, ist mit dem Fitzeln beim Volk ziemlich allgemein die Annahme verbreitet, daß wer gefitzelt werde, jung und gesund bleibe, und in Steiermark nennt man das Schlagen mit der Rute direkt den „Frisch und G'sund“.

Auch mit dem Schlagen des Viehs verknüpft der Volksaberglaube den Wunsch, daß die Tiere fruchtbar sein, wachsen und gedeihen, vor Krankheit und Ungeziefer verschont bleiben und reichlich Milch geben mögen. Bezeichnend ist es, daß man gerade das Jungvieh schlägt (Niederdeutschland, Schweden, Normandie) — es sei an den Ausdruck Stärkeschlagen er-

innert — und gelegentlich damit die Namengebung des Tieres verbindet.

Recht deutlich tritt der Fruchtbarkeitszauber, der mit dem Rutenschlagen verknüpft ist, an dem Peitschen der Obstbäume zutage. Allgemein meint man, dadurch sie anzuregen, daß sie sich üppig entwickeln und reichlich Früchte tragen oder, wie man in Oberfranken sagt: „Damit sie selbig's Jahr or'nlich trag'n". Der Ausdruck „Wecken der Bäume", wie das Schlagen auch wohl heißt, sowie „de Böm bin Bullen bringen", wie man in Oldenburg sagt, wobei man allerdings die Bäume nicht schlägt, sondern mit einem Strohseil in der Christnacht umwindet und begießt, lassen dies deutlich erkennen. Verschiedentlich (Schwaben, Thüringen, Oldenburg, Schweden, Siebenbürgen usw.) besteht die Förderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume nämlich nur in dem Umbinden eines Strohseiles um den Stamm oder in einem Schütteln; bei letzterem ruft man in Thüringen aus: „Schlaf nicht, Bäumchen, Frau Holle kommt". Unter der Frau Holle ist aber die Göttin Perachta, das Urbild der Fruchtbarkeit zu verstehen. In Mähren streichelt man die Obstbäume mit den von dem Kneten des Teiges für den Weihnachtskuchen noch klebrigen Händen und ruft dabei aus: „Bäumchen, bringe viel Früchte", und im Braunschweigischen springt und tanzt man in der Sylvesternacht um die Bäume im Garten und ruft dabei: „Freuet jüch Böme, Nüjoor is kômen! Dit Jâr ne Kâre vull, up et Jâr en Wagen vull". — Übrigens hat man das Schlagen auch auf andere Gewächse ausgedehnt, um deren Fruchtbarkeit zu steigern. In Hessen-Nassau z. B. schlägt die Hausfrau am Jakobitage (25. Juli) mit einem Stock auf einen Krautkopf und spricht dabei: „Jakob-Dickkopp (oder Dekkob), Haver (= Häupter) wai mei Kobb, Blarres (= Blätter) wai mei Schürz'n, Strunk wai mei Been". In Südhannover ruft man beim Fuën der Menschen (am Fastnachtsabend) aus: „Fasslahmt, wenn du gêren geben wutt, schaßt du sau langen Flaß (= Flachs) hebben" (nämlich so langen Flachs wie der Arm des Schlagenden ist). In der Steiermark pflegt man den Ort, wo Pilze zu wachsen pflegen, mit einem Kranewitt-(Wacholder) Bunten oder einer einjährigen Haselrute zu schlagen, damit im nächsten Jahre der Boden wieder solche wachsen läßt.

Auf Grund der zahlreichen Argumente kann es keinem Zweifel unterliegen, daß das Schlagen mit der Rute ursprüng-

lich einen Zauber bedeutet hat, mit dem man den Zweck verfolgte, den in dem frischen, kräftigen Grün als Wohnsitz hausenden Geist der Fruchtbarkeit auf Menschen und Tiere zu übertragen. Es lag nahe, ebenso wie die Haustiere, auch die gleichsam zum Haushalt gehörigen Obstbäume und Gartenpflanzen mit der Rute zu behandeln, um auch sie der befruchtenden Kraft des betreffenden Geistes teilhaftig werden zu lassen. Mit der Zeit wurde dieser Aberglaube dahin erweitert, daß das Schlagen mit der frischgrünenden Rute ganz allgemein die Gesundheit fördern, im besonderen vor Krankheit — in Franken sagt man direkt vor dem Zipperlein —, das Vieh auch vor Ungeziefer, besonders Flöhen, Mücken, Fliegen (Schaumburg-Lippe, Österreich-Schlesien) bewahren, bezw. wenn von derartigen Dingen befallen, befreien solle. Mit Recht hat man daher dieses Schlagen auch das Schlagen mit der Lebensrute genannt.

PERSÖNLICHE FORTPFLANZUNGSHYGIENE.

Von H. FEHLINGER, München.

Zwischen persönlichem Gesundsein und den Fortpflanzungsvorgängen bestehen enge Beziehungen. Schon der Eintritt der Geschlechtsreife wirkt auf den ganzen Menschen, auf Körper und Geist. Oft kommt es in dieser Zeit zum Auftreten bis dahin verdeckt gewesener Mängel, doch gestaltet sich häufig auch ohne solche der Gesundheitszustand des reifenden Menschen ungünstig. Bei Knaben ist daran in gar nicht wenigen Fällen die Schwächung des Körpers und geistige Niedergestimmtheit infolge fortgesetzter Masturbation schuld. In keinem anderen Lebensabschnitt ist es so wichtig, das Alleinsein zu vermeiden als in diesem. Bei Mädchen scheinen Schädigungen der Gesundheit aus gleicher Ursache verhältnismäßig selten vorzukommen. Um sie gegen vielleicht folgenschwere seelische Erschütterung zu schützen, soll ihnen die Bedeutung der Menstruation, noch bevor sie eintritt, verständlich gemacht werden. Aufklärung über die Fortpflanzung zuerst im Pflanzen-, dann im Tierreich ist Sache der Schule, die Entschleierung des Rätsels der Fortpflanzung beim Menschen wäre am besten den Müttern vorzubehalten. Bedauerlicherweise sind von den

Müttern der Arbeiter- und Kleinbürgerbevölkerung nur wenige so erzogen, daß sie zur Erfüllung dieser Aufgabe imstande sind.

Schwächliche Mädchen sollen während der Menstruation das Bett hüten, doch dürfen sie dabei nicht verzärtelt werden. Wenn sich keine krankhaften Erscheinungen ergeben, ist späterhin lediglich auf Reinlichkeit, auf Schutz vor Erkältung und auf Stuhlgang zu sehen. Anstrengungen und seelische Aufregungen müssen vermieden werden. Den Anforderungen an Reinlichkeit wird durch Tragen einer Menstruationsbinde sehr gedient; ob Wäschewechsel zu empfehlen ist, oder ob er tatsächlich allgemein die Blutung verstärkt, ist noch nicht sicher erwiesen. Lauwarme Waschungen und Spülungen schaden nicht und sie können entzündlichen Vorgängen vorbeugen. Wichtig ist besonders zur Zeit der Geschlechtsreife der Mädchen die regelmäßige Stuhl- und Harnentleerung, denn jede starke Füllung des Mastdarmes und der Blase verursacht einen Druck auf die dazwischenliegenden Geschlechtsorgane, der zu weitgehenden Störungen führen kann. Namentlich Dehnung der Gebärmutterbänder kann leicht veranlaßt werden.

Selbst nach dem Reifealter treten bei vielen Frauen mit der Menstruation Beschwerden auf, welche so weit gehen können, daß die Betroffenen völlig arbeitsunfähig sind. Aber das trifft keineswegs bei der Mehrheit aller Frauen zu, sondern vielmehr nur in Ausnahmefällen.

In neuerer Zeit haben manche Biologen auch beim Manne ein regelmäßiges Auf und Ab der Lebensvorgänge angenommen, ähnliche Verhältnisse, wie sie bei der Frau in der Menstruation sich kundgeben. Am meisten Beachtung fand Wilhelm Fließ' Lehre von den periodischen Tagen. Sie besagt, daß der Lebensverlauf einem Periodengesetz folgt, und zwar laufen in allen Lebewesen zwei Perioden ab, die eine von genau 28 tägiger, die andere von genau 23 tägiger Dauer. Nur, weil diese beiden Perioden sich miteinander mischen, entsteht der Anschein von Unregelmäßigkeit. Fließ glaubte auch feststellen zu können, daß die periodischen Änderungen des persönlichen Zustands plötzlich auftreten, daß den Tagen des periodischen Mißbefindens ein Tag erhöhten Wohlseins voraufgeht und daß die periodischen Tage nicht den Einzelnen allein treffen, sondern immer zugleich mehrere nahe Blutsverwandte. Eine übersichtliche Darstellung seiner Auffassungen von der Periodizität der

Lebensvorgänge, welche auch die Fortpflanzung einschließt, gibt Fließ in dem Büchlein „Vom Leben und vom Tod“ (4. Aufl., 1919).

Krankheiten beeinflussen stets die Fortpflanzungsfunktion, und zwar meist hemmend. Doch ist auch eine Einwirkung im gegenteiligen Sinne möglich. So wird allgemein angenommen, daß bei tuberkulösen Menschen die Fähigkeit zu Geschlechtstätigkeit und Fortpflanzung außerordentlich gesteigert ist; es kann sich hier wohl um eine nur scheinbare Wechselbeziehung handeln, weil die Tuberkulose in jenen Volksschichten am häufigsten ist, bei denen mangels Ablenkung durch geistige Tätigkeit das Geschlechtliche im allgemeinen eine große Rolle spielt. Entschieden viel zu weit mit der Annahme sexueller Bedingtheit von Krankheiten, besonders Geisteskrankheiten, geht die Freud'sche Schule der Psychopathologen [1]) welche nicht nur verschiedene Neurosen, sondern auch Blödsinn, Homosexualität, die Basedowsche Krankheit usw. auf sexuelle Erlebnisse in der Kindheit oder frühen Jugend zurückführen.

Erzwungene Enthaltsamkeit von den natürlichen sexuellen Funktionen hat nicht bei allen Menschen die gleichen Folgen, ebensowenig wie das Verhalten in sonstiger Hinsicht alle in derselben Weise betrifft. Die Unterdrückung des Geschlechtstriebes macht sich nicht nur bei körperlich oder geistig kranken Menschen in Gestalt verschiedener Übel geltend, sondern auch bei Gesunden; ja in der Regel wird die Sache wohl so liegen, daß die Krankheit nicht die Ursache des sexuellen Verlangens, sondern die Wirkung des Unbefriedigtseins ist, das nur allzuoft zu abnormer Befriedigung drängt. Ein Gewöhnen an sexuelle Abstinenz ist bei allen Menschen ausgeschlossen, deren Pubertätsdrüsen richtig funktionieren. Ebenso leicht als der Fortpflanzungstrieb wäre der Trieb auf Erhaltung des eigenen Lebens zu ertöten. Der Umstand, daß man das noch nicht öffentlich anerkennt, ist die Hauptschuld an dem sexuellen Elend beider Geschlechter. Aber es geht auch nicht an, ganz allgemein statt der Enthaltsamkeit die Art der geschlechtlichen Befriedigung zu empfehlen, die unter den bestehenden Verhältnissen mindestens den Männern leicht möglich ist, nämlich den Verkehr mit Prostituierten, denn dieser Verkehr bedroht

[1]) Hitschmann, Freuds Neurosenlehre. Leipzig 1911.

sowohl die persönliche Gesundheit wie das Wohl der ganzen Lebensgemeinschaft, er trägt weitaus am meisten zur Verbreitung der Geschlechtskrankheiten bei, welche den Erkrankten nur allzuoft das ganze weitere Leben verderben und sie zur Fortpflanzung unfähig machen oder mindestens das Hervorbringen gesunder Nachkommen in Frage stellen. Selbst die strengste Überwachung der Prostitution kann nicht hindern, daß durch sie das Volk verseucht wird; denn besonders der Tripper, dessen Gefahren noch gewöhnlich unterschätzt werden, ist durchaus nicht immer leicht feststellbar. Einigen Schutz gegen sexuelle Ansteckung bieten Condome, doch ist dieser Schutz durchaus nicht vollkommen, da viel minderwertige Ware verkauft wird, die bei der Benutzung zerreißt. Überdies werden chemische Schutzmittel sowohl gegen Tripper wie Syphilis empfohlen (beispielsweise Protargol, Argonin oder Nargol gegen erstere und Waschungen mit Sublimatlösung von 1 Promille gegen letztere Krankheit). Unsicher ist die Entfernung von Ansteckungsstoffen aus der Harnröhre durch Urinieren nach dem Geschlechtsakt. Immerhin soll es nicht unterbleiben, wenn sonst kein Schutzmittel angewendet wurde. Es sei aber kein Mann, der sich mit Prostituierten abgibt, so leichtsinnig, auf ein Schutzmittel zu verzichten. Den Frauen kann äußerste Reinlichkeit nur nutzen, nicht bloß außer, sondern ebensowohl in der Ehe. Hat eine Infektion stattgefunden, so ist raschestens ärztliche Hilfe zu suchen, denn nur so kann verhütet werden, daß ein geschlechtliches Leiden bleibend wird. Das gilt besonders vom Tripper. Wohl heilt dieser in der Mehrzahl der Fälle selbst ohne Behandlung in einigen Wochen aus, aber verhältnismäßig oft kommt es vor, und zwar gewöhnlich in der dritten Woche, daß er auf die hintere Harnröhre übergreift, in welche die Harnblase, die Vorsteherdrüse und die Samenleiter münden, und daß es zu Entzündungen dieser Organe, sowie der Hoden und Nebenhoden kommt. Die Hodenentzündung pflegt sich nach acht Tagen langsam zurückzubilden; doch geschieht diese Rückbildung in der Regel nicht restlos. Es bleiben im Kopf und Schwanz des Nebenhodens, gelegentlich auch in den Samensträngen, harte Knoten zurück, welche jahrelang bestehen bleiben können. Diesen Verhärtungen kommt eine wesentliche Bedeutung zu. Sie sind wie Narben aufzufassen. An diesen Stellen ist das Stützgewebe

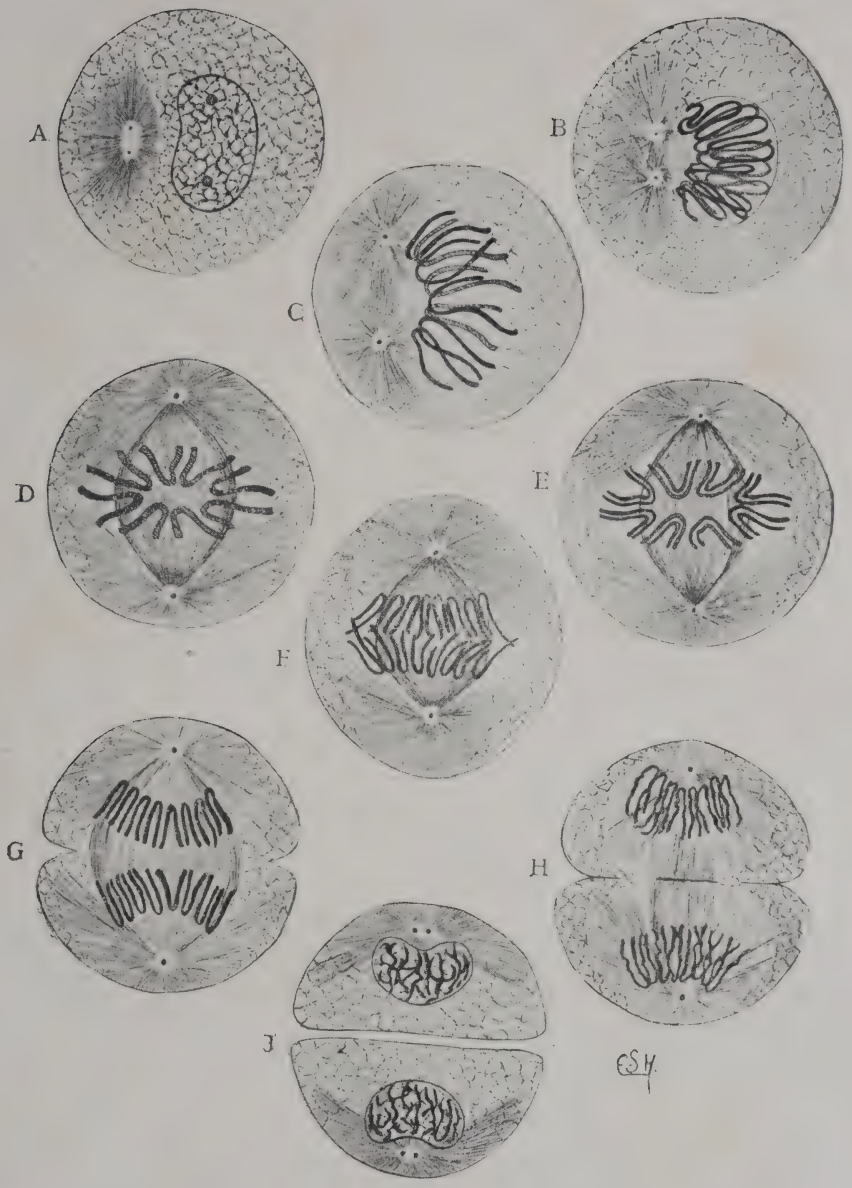
vermehrt und narbig-entzündlich umgewandelt; die Samenkanäle können durch das gewucherte und narbige Stützgewebe abgeschlossen werden. Auf die Weise wird den Samenfäden der Weg verlegt, und zwar in der Regel dauernd. Die Folge ist Zeugungsunfähigkeit. Auch wenn es nicht zu solcher Narbenbildung kommt, kann die Fortpflanzungsfähigkeit des Erkrankten aufgehoben werden. In den Ausführungsgängen der Vorsteherdrüse und in den Samenblasen bleiben Trippererreger unter Umständen manchmal jahrelang am Leben, gerade wie in den Drüsen und Gängen der vorderen Harnröhre. Sie unterhalten dann eine örtliche Entzündung und Eiterung. Das kann ohne jede Empfindung des Kranken geschehen. In anderen Fällen spürt derselbe doch gelegentlich in dieser Gegend Brennen oder Stechen. Der Saft der Vorsteherdrüse enthält oft Trippererreger und Eiter, was wichtig ist, denn diesem Saft kommt die Aufgabe zu, die Samenfäden beweglich zu machen, so daß sie in das weibliche Ei eindringen und dieses befruchten können. Der kranke Vorsteherdrüsensaft erfüllt seine Aufgabe nur mehr ungenügend: Unfruchtbarkeit der Ehe ist die Folge. Endlich hat die Erkrankung dieser Teile die verhängnisvolle Wirkung, daß sie nicht gar so selten die Begattungsfähigkeit des Mannes zerstört. Es bildet sich ein Komplex nervöser Erscheinungen heraus, den man mit dem Namen Prostataneurasthenie zusammenfaßt und dessen Teilerscheinung die Impotenz sein kann. Beim Weibe betrifft die Tripperentzündung gewöhnlich nur die Harnröhre, den Gebärmutterhals und die am Scheideneingang befindlichen Drüsen; selten kommt es auch zu heftigen Scheidenentzündungen. Manchmal ergreift die Krankheit jedoch sogar die Gebärmutter, das Beckenzellgewebe neben der Gebärmutter, Eileiter und Eierstöcke. Sind die Trippererreger so weit vorgedrungen, so ist gewöhnlich auch die Fortpflanzungsfähigkeit aufgehoben, weil es zu Wucherungen und Verwachsungen kommt, welche das Austreten von Eiern und deren Zusammentreffen mit Samen hindern. Das in die Gebärmutterhöhle gelangte Ei kann sich in der entzündeten Schleimhaut nicht einbetten, und wenn auch dies geschehen wäre, dann stößt sich nach wenigen Wochen oder höchstens Monaten der Schwangerschaft die Schleimhaut samt der Frucht ab; es kommt zur Fehlgeburt, zum Abortus. Der Tripper ist die hauptsächlichste

Ursache der Unfruchtbarkeit der Ehe, sei es, daß er das Weib selbst steril macht, sei es, daß er die Zeugungsfähigkeit des Mannes verdirbt[2]). Am gefährlichsten sind wohl jene Tripper, die sich anfänglich nicht viel bemerkbar machen; gerade dann besteht die Neigung der Krankheitserreger, tiefer in den Körper einzudringen. Ein alter Tripper mag sich bei dem Behafteten vielleicht kaum mehr bemerkbar machen, weil die ihn verursachenden Kleinlebewesen ihren Nährboden schon stark „abgegrast" haben und nur mehr kümmerlich dahin vegetieren. Wenn sie aber auf einen neuen Nährboden gebracht werden, dann erwachen sie zu neuem Leben und erweisen sich wieder als so giftig wie einst. Es stellen sich daher bei Frauen, die sich nie für angesteckt gehalten haben, schwere Wochenbetterkrankungen ein, wenn infolge der Erneuerung der Uterusschleimhaut den Trippererregern abermals ein guter Nährboden geschaffen wurde.

Die Trippererreger können von den Schleimhäuten weggeführt und in andere Organe verpflanzt werden; in der Regel geschieht das durch das Blut. Es kommt dann zur Erkrankung der Gelenke, Sehnenscheiden und anderer seröser Häute, der Augen, der Knochen und des Rückenmarks.

Bei Syphilis sind die Krankheitserscheinungen viel schwerer, die Gesundheit wird durch sie mehr geschädigt als durch Tripper, doch sind die Gefahren der Weiterverbreitung kleiner, weil die Erreger weniger leicht übertragen werden können: Um in den Körper eindringen zu können, verlangen sie eine Wunde. Überdies sind die körperlichen Entstellungen und die funktionellen Beeinträchtigungen der Syphilitiker oft so bedeutend, daß sie weiteren Geschlechtsverkehr und namentlich die Eheschließung unmöglich machen. Während aber der Tripper fast nur durch Geschlechtsverkehr verbreitet wird, findet Übertragung von Syphiliserregern auch sonst oft statt. Es ist schwer zu sagen, welche der beiden Krankheiten das größere Unheil stiftet. Gemeinsam ist ihnen, daß ihr Überstehen keinen Schutz gegen neuerliche Ansteckung gewährt. Sofort nach der Heilung können die Krankheiten wieder erworben werden; der Tripper kann trotz noch bestehender Erkrankung (z. B. der Harnröhre) auf andere Schleimhäute (Augenbindehaut) übertragen werden.

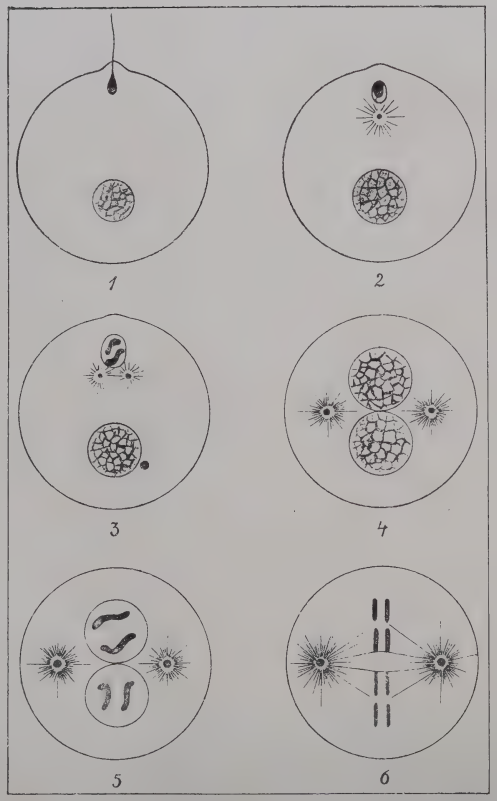
[2]) Notthafft, Geschlechtskrankheiten und Ehe, S. 9—15.



Taf. II. Zellteilung oder Mitose (n. Moll)

Zum Aufsatz „Zum Verständnis der inneren Sekretion“
von F. v. Reitzenstein.

a



b

Taf. III. Befruchtung und Teilung.

a) schematisch, b) halbschematisch vom Pferdespulwurm (s männlicher, e weiblicher Zellkern)

Zum Aufsatz „Zum Verständnis der inneren Sekretion“ von F. v. Reitzenstein.

Die Syphiliserkrankung kommt in manchen Fällen nicht deutlich zum Ausdruck, woher es kommt, daß anscheinend gesunde Frauen, die doch krank sind, die Krankheit auf die noch ungeborenen Kinder übertragen; oder die Übertragung findet nach der Geburt beim Säugen statt. Die Übertragung der Krankheit im Mutterleib täuscht ihre Vererbung vor, doch gibt es eine solche nicht. „Je nach dem Zeitpunkt, zu welchem die Frucht von der Mutter angesteckt wird, entstehen syphilitische Fehlgeburten, Frühgeburten, Geburten toter Kinder, Geburten kranker und zuletzt Geburten erst gesunder, dann bald krank werdender Kinder. Das Übergehen der Syphilis von der Mutter auf das Kind müssen wir den Syphilisrückfällen bei der Mutter gleichwertig betrachten. Werden auch bei der Mutter, wie so häufig, die Rückfälle nicht beachtet, in der Erkrankung der Kinder finden sie ihren Ausdruck. Allmählich werden bei den kranken Müttern die Rückfälle seltener. Daher sehen wir häufig in Syphilisehen erst Fehl-, dann Frühgeburt, dann ausgetragene tote, kranke, scheinbar gesunde und wirklich gesunde Kinder geboren werden. Die nicht seltenen Ausnahmen, wo zwischen kranken Kindern gesunde geboren werden und umgekehrt, erklären sich sehr einfach aus den Unregelmäßigkeiten, mit welcher alle Syphilisrückfälle auftreten. Es ist Glücks- beziehungsweise Unglückssache, ob eine Schwangerschaft in eine rückfallsfreie oder in eine Rückfallsperiode hineinfällt.“ (Notthafft, a. a. O., S. 61—62.)

Die meisten in der Gebärmutter mit Syphilis angesteckten und lebend geborenen Kinder sterben bald. Überhaupt sind Syphilitikerehen durch große Kindersterblichkeit ausgezeichnet. Unfruchtbar macht Syphilis nur in Ausnahmefällen. Im allgemeinen erlischt die Übertragbarkeit der Syphilis (auch ohne Behandlung) nach etwa 5 Jahren, oft aber hält sie weit länger an. Auch der Tripper kann ein Jahrzehnt hindurch und länger ansteckungsfähig bleiben. Zeitweiliges Nichtauftreten von Krankheitszeichen täuscht bei Tripper- wie bei Syphiliskranken nur zu oft Gesundheit vor und es kommt vor, daß sich ledige Leute in dem Zustande zur Eheschließung herbeilassen, dann aber den chronischen Tripper oder die rückfällige Syphilis auf den Ehepartner übertragen.

Die Meinung herrscht vor, daß in der Ehe das sexuelle Bedürfnis weiblicherseits in der Regel bedeutend geringer sei,

als männlicherseits. Die Sache ist zwar noch nicht endgiltig entschieden, aber es ist ganz gut denkbar, daß im Laufe von Jahrtausenden eine Ausmerzung der Frauen mit starkem Geschlechtstrieb stattfand, da seit undenklichen Zeiten die damit Ausgestatteten sozial zurückgesetzt und benachteiligt wurden. Es ist auch möglich, daß oft durch die Roheit der Ehemänner beim ersten Verkehr mit ihren Frauen sexuelle Anästhesie als Dauerzustand bei diesen entsteht und die Weckung der normalen Sinnlichkeit ausbleibt. Dasselbe Ergebnis kann fortgesetztes Unbefriedigtbleiben junger Ehefrauen haben. (Vergl. Wolfgang Sorge, Geschichte der Prostitution, S. 24 u. folg.)

Die Häufigkeit des ehelichen Geschlechterverkehrs, welche der eigenen Gesundheit und langer Dauer der Fortpflanzungsfähigkeit am dienlichsten ist, läßt sich nicht für alle Menschen gleichmäßig festsetzen; die persönliche Veranlagung entscheidet. Wo verschiedene Naturen in der Ehe zusammentreffen, ist die Gefahr des Ehebruches und damit der Einschleppung von Krankheiten am wahrscheinlichsten. Noch schlimmer ist es, wenn auf einer Seite ein perverser Trieb vorhanden ist. Es gibt sehr harmonische Ehen, in denen der Verkehr nur selten stattfindet, ohne daß einer der beiden Teile etwas vermißt. Wahrscheinlich ist, daß das Verlangen nach Geschlechtsverkehr nicht nur mit zunehmendem Alter, sondern auch dann abnimmt, wenn zahlreiche Kinder vorhanden sind. Namentlich auf seiten der Frau ist diese Tatsache ausgeprägt.

Rasch aufeinanderfolgende Geburten sind im Interesse der Gesundheit sowohl der Mutter wie der Kinder zu vermeiden. Sie schwächen nicht nur den mütterlichen Organismus und führen zu frühzeitigem Altern (das oft die Ehe unglücklich werden läßt), sondern belasten die Familie und das Volk mit schwächlichen Mitgliedern. Durch eine Reihe von Untersuchungen ist nachgewiesen, daß namentlich die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr bedeutend geringer ist, wenn die Geburten ziemlich weit auseinanderliegen, als wenn sie rasch aufeinanderfolgen. Beträgt der Zeitraum zwischen zwei Geburten weniger als ein Jahr, so sterben doppelt so viele Säuglinge, als wenn der Geburtenzwischenraum zwei Jahre umfaßt. Weniger deutlich ausgeprägt ist der Unterschied noch bis zum 5. Lebensjahre verfolgbar.

Die Wahrscheinlichkeit einer bald auf eine Geburt folgenden neuerlichen Empfängnis wird durch Säugen des Kindes vermindert, doch schließt das Säugen nicht die Möglichkeit einer Empfängnis überhaupt aus, was man bei den Naturvölkern deutlich beobachten kann, denn bei manchen von ihnen kann man nicht selten schwangere Frauen sehen, welche das vorhergegangene Kind noch an der Brust haben. Auch in Europa ist eine Wechselwirkung zwischen Stilldauer und Geschwisterentfernung festgestellt worden.

Dauernder Präventivverkehr in der Ehe hat in weitaus den meisten Fällen seelische Schädigungen zur Folge; er läßt beide Teile unbefriedigt, macht gereizt und entfremdet die Ehegatten. Es wird wenige Ehen geben, in denen viele Jahre lang Präventivverkehr gepflogen wurde, ohne daß es zum Ehebruch kam. Von den einzelnen Arten des Präventivverkehrs ist der Coitus interruptus die verbreitetste und schädlichste. Diese Tatsache ist ein Beweis dafür, daß beim Menschen ein Fortpflanzungstrieb (neben dem Vereinigungstrieb) besteht. Notwendig ist dauernder Präventivverkehr im Falle hochgradiger Beckenenge, die eine normale Geburt ausschließt. Auch manche Krankheiten, die erfahrungsgemäß durch die Schwangerschaft verschlimmert werden und die das Leben unmittelbar bedrohen, erfordern Empfängnisverhütung, freiwilligen Verzicht auf die Fortpflanzung im Interesse der behafteten Person und darüber hinaus im Interesse der Lebensgemeinschaft. Albert Moll (Handbuch der Sexualwissenschaften, S. 450) rechnet hierzu: Marasmus, schwere Herzfehler, schwere Tuberkulose und Nephritis; doch ließe sich die Liste der Krankheiten, die Verzicht auf die Fortpflanzung geboten erscheinen lassen, leicht verlängern. Die Empfängnisverhütung ist bei körperlich oder geistig mangelhaften Personen nicht nur ratsam, sondern dringend geboten.

DAS WEIB IM ALTINDISCHEN EPOS.

Von Universitäts-Professor Dr. RICHARD SCHMIDT, Münster.

(Fortsetzung.)

Mag es aber nun mit der Polyandrie gewesen sein wie es will; mag das Gerücht von der Sittenlosigkeit mancher Gegenden Indiens auf Wahrheit beruhen, und mag es an Stellen nicht fehlen, an denen die völlige Ungebundenheit in Liebesangelegenheiten als das Ursprüngliche und Ideale bezeichnet wird, so ist und bleibt doch die Achtung vor der Ehe bestehen, und die so häufig bekundete ernste, strenge Auffassung davon kehrt auch im Epos wieder. Dem entspricht denn auch das umständliche Zeremoniell bei der Hochzeitsfeier, aus dessen verwirrender Fülle von altererbten abergläubischen Handlungen zwei schöne Ziele winken: Kindersegen, d. h. Reichtum an tüchtigen Söhnen, und ein in gegenseitiger Liebe wurzelndes inniges Verhältnis der Gatten. Daß man auch in Indien — geradeso wie bei uns — oft genug diesem Ideale ferngeblieben, daß in der rauhen Wirklichkeit dieses Sehnsuchtsbild nicht selten verdunkelt wurde, das will nicht viel sagen. Daß man sich überhaupt so ein Ideal aufgerichtet hatte, war schon Ehre genug.

Schon daß man die Hochzeitsfeier auf einen glückbringenden Tag und eine verheißungsvolle Stunde verlegte, spricht für die außerordentliche Wichtigkeit der Begehung, nicht minder auch die Menge der heiligen Sprüche, die dazu rezitiert wurden, und das festliche Gepränge, was man dabei entfaltete. Die Schilderung freilich von dem geradezu verschwenderischen Aufwande, den sich Janaka leistet, darf man nicht wörtlich nehmen; denn gleich 100000 Kühe mit vergoldeten Hörnern den Brahmanen zu schenken, ist sicherlich eine dichterische Übertreibung, ebenso wie die 10000000 Kleider, die der Brautvater seinen Töchtern als Aussteuer mitgibt. Aber wir finden doch in diesen epischen Schilderungen der Hauptsache nach die heiligen Handlungen wieder, die in den Ritualbüchern als zur richtigen Feier gehörig aufgezählt werden: die Übergabe des Mädchens an den Bräutigam, die Handergreifung, die Feuerspende, die dreimalige Umschreitung des Opferfeuers, die sieben gemeinschaftlichen Schritte des jungen Paares. Es

fehlen nicht die verschiedenen glückbringenden Geräte und Gegenstände wie junge Zweige, Wasserkrüge, geröstetes Korn, Muscheln, Pauken und Trommeln, und Rauschtrank wird in erheblichen Mengen genossen.

Ist nun die Ehe rite geschlossen, so erwartet man von der Frau, daß sie ihren Gatten mit Nachkommenschaft beschenkt, vor allem mit einem Sohne. Das ist ihre große Lebensaufgabe, in deren starker Betonung die ganze Literatur mit dem Epos einig ist. Welche schrecklichen Folgen die Unterlassung der Sorge um die Fortpflanzung des Geschlechtes hat, zeigt eindringlichst die von Meyer S. 111 f. wiedergegebene Legende von Jaratkaru, der als ausgedorrter, von der Luft lebender Büßer die Welt durchzieht und eines Tages hungergequälte, ausgemergelte, trübselige Wesen mit dem Kopfe nach unten in einer Höhle hängen sieht, wobei sie sich an einem Büschel Gras festhalten, dessen letzten Stengel eine Maus benagt, Aus Rede und Gegenrede ergibt sich schließlich, daß diese Jammergeschöpfe die Ahnen Jaratkaru's sind, die der Mangel an Nachkommen aus ihrer reinen, heiligen Welt in solch elende Lage gebracht hat; und wenn die Maus, d. h. die Zeit, ihre Zähne auch in den letzten Sproß, eben jenen Jaratkaru, schlägt. der seine Ahnen allein noch retten kann, indem er heiratet und einen Sohn in die Welt setzt — dann stürzen sie in die Tiefe der Hölle, und allerdings auch er! Askese oder Opfer oder was es sonst noch für Entsühnungsmittel geben mag, hat nicht die rettende Stärke wie die Fortsetzung des Geschlechtes. Der bestürzte Jaratkaru geht nun in sich, und wiewohl er bereits ein alter Mann ist, begibt er sich doch auf die Suche nach einer Frau, die er denn schließlich auch in der Schwester des Schlangenkönigs findet.

„Mit viererlei Schuld werden die Menschen auf Erden geboren", sagt Pandu (Mah. I, 120), „gegen die Ahnen, die Götter, die Heiligen und die Menschen, und sie muß nach dem heiligen Gesetz ihnen bezahlt werden. Die Menschen aber, die dieser vierfachen Schuld nicht zurzeit wahrnehmen, für die gibt's keine himmlischen Welten; so haben die Rechtskenner festgesetzt. Durch Opfer befriedigt man die Götter, durch das Studium der (von den Heiligten verfaßten) Veden und durch Askese die Heiligen, durch Söhne (und damit) durch Ahnenspenden die Väter, und durch wohlwollende Barmherzig-

keit die Menschen." — „Die Verschenkung eines Königreiches, die Geburt eines Sohnes und die Errettung eines Feindes aus seiner Not, die drei sind eins und dasselbe" (III, 243, 13).

So gilt denn unter den vier Lebensstadien der Inder der Stand des Hausvaters als der würdigste und die Ehe als das für die Frau Wichtigste. Eine Anerkennung derselben als Mutter haben wir darin zu sehen, daß Epos und eine ganze Reihe Rechtsgelehrter gebieten, der Gattin, besonders der in gesegneten Umständen befindlichen, zuerst zu essen zu geben; bei Visnu (LXVII, 69) wird sie in diesem Falle sogar von dem Gaste bedient. Das steht allerdings mit der indischen Gepflogenheit durchaus nicht im Einklang: das Kāmasūtram z. B. zählt von der Gattin so viele Pflichten her, die alle ihre demütige Stellung kennzeichnen, daß sein Verfasser gewiß, auch wenn er es nicht ausdrücklich bekennt, den strengen Standpunkt Narada's gebilligt hat, der eine Frau rasch aus dem Hause jagen heißt, wenn sie vor ihrem Gemahl zu essen wagt. Möglich, daß man gegen schwangere Frauen in diesem Punkte zuvorkommender dachte.

Eine unfruchtbare Ehe ist ein sehr schweres Mißgeschick; die kinderlose Frau gilt für wertlos; was sie ansieht, das nehmen die Götter beim Opfer nicht entgegen, denn es gilt als befleckt, und die Gaben, die eine Gatten- und Kinderlose darreicht, rauben dem Empfänger die Lebenskraft. Darum sucht man nach allen möglichen Mitteln, um Kindersegen zu erzielen; das vorzüglichste darunter aber ist die Askese, neben der seit alten Zeiten natürlich auch Zaubersprüche und Schwarzkunst im Schwange waren. Da finden wir die von einem Heiligen besprochene Mango-Frucht, nach deren Genuß die beiden Frauen des Brhadratha schwanger werden, nachdem alle Feueropfer und sonstige auf die Geburt eines Sohnes abzielende Darbringungen versagt hatten. Auch die Umarmung eines Baumes wirkt befruchtend, wozu man Meyer, S. 120, Anm. 3 vergleichen möge.

Wenn aber weder Glaube noch Aberglaube helfen will, und auch keiner von den heilkräftigen Tempeln mit ihren „barmherzigen Brüdern" in der Nähe ist, so bleibt schließlich, falls die Schuld am Manne liegt, als letzte Zuflucht das „Zeugungsvikariat" übrig, das auch im Mahābhāratam eine große Rolle spielt, so daß selbst der Schüler als ehelicher

Stellvertreter seines Lehrers erscheint. Solche Liebesdienste erregten keinen Anstoß, wenn der Mann seine Frau selbst ermächtigte, bei einem Anderen ihr Heil zu versuchen. Aber aus den Klauseln, mit denen die Juristen das Levirat (niyoga) umgeben, läßt sich doch mit Leichtigkeit entnehmen, daß diese Sitte dem strengen brahmanischen Bewußtsein widerstrebte und nur noch besprochen wurde, weil sie aus der vedischen Zeit überliefert war und deshalb nicht gut umgangen werden konnte.

Mit der Beschreibung der zwölf Arten von Söhnen, die die Rechtsgelehrten aufgestellt haben und auch das Mahābhāratam mehrfach erwähnt (Meyer S. 131 ff.), wollen wir uns nicht aufhalten. Erfreulicher ist das Loblied des Kinderglücks, das Sakuntala (I, 74) anstimmt: „Wenn der Sohn dem Vater entgegeneilt, befleckt mit dem Staub der Erde (in dem er gespielt hat), und seine Glieder umarmt, was könnte es Herrlicheres geben als das! ... Der Brahmane ist der beste unter den Zweifüßlern, die Kuh die vorzüglichste unter den Vierfüßlern, der beste unter den Ehrwürdigen ist der Lehrer, der Sohn das Vorzüglichste unter allem, was man berührt.“ Aber wie die Eltern ihre Kinder lieben, so vergelten diese nun auch die Zärtlichkeit. „Kein Land und kein Volk kennt eine schönere Stellung der Kinder zu ihren Eltern, wenige eine, die sich der indischen vergleichen ließe“, sagt Meyer S. 146 mit Recht.

Die Mutter zu preisen wird das Epos so wenig müde wie die lyrischen Dichter und die trockenen Juristen. Sie steht unter den Respektspersonen an allererster Stelle; wie einen Gott soll man sie ehren; tausendmal wiegt sie den Vater auf; alle Flüche lassen sich abwenden und lösen, aber nicht einer Mutter Fluch. Trotzdem aber stand in den epischen Zeiten so gut wie noch heute „der hohen Rangordnung der Mutter ihre in vieler Hinsicht niedere Wertung als Weib entgegen“, da ja vor dem Gesetze das patriarchalische System galt. Wir ersehen jedoch aus zahlreichen Stellen, daß damals die Frau im allgemeinen eine bedeutendere Rolle gespielt hat als später. Jedenfalls ist es doch beachtenswert, daß die Söhne nicht nur der leiblichen Mutter, sondern auch den übrigen Frauen des Vaters gegenüber eine liebevolle Gesinnung bekunden.

(Fortsetzung folgt.)

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

III.

Die Zelle und der Befruchtungsvorgang.

Wie ein Gebäude aus kleinsten Teilen, etwa aus Backsteinen errichtet ist, so ist auch der menschliche Körper, ja jeder Organismus, also auch jede Pflanze aus kleinsten Teilchen entwickelt, die man Zellen nennt. Aber zwischen einem Backstein und der Zelle besteht ein fundamentaler Unterschied. Wie das Haus, trotz kunstvollstem Aufbaues ein lebloses Gebilde ist, so ist es auch der Backstein. Die Zelle dagegen lebt. Jede einzelne dieser zahllosen — nur dem Mikroskop sichtbaren — Zellen unseres Körpers ist Träger aller jener Vorgänge, die man die Lebensvorgänge nennt. Der Begriff Lebewesen besteht also nicht darin, daß einem an sich leblosen Körper — etwa einem „Erdenkloß“ — eine „Seele eingeblasen“ ist, sondern das Wesen des Lebens knüpft sich in gleicher Art schon an jedes der zahllosen Bausteinchen, an jede Zelle, jedes Leben ist aufs engste verknüpft mit dem „Material“, aus dem diese Zelle selbst besteht.

Zunächst sehen wir bei flüchtiger mikroskopischer Betrachtung, daß die Zelle aus dem Zellenleib und dem Zellenkern besteht. Die Begrenzungsart der Zelle gegen die anderen Zellen ist nicht absolut sicher, denn nicht jede Zelle scheint eine Zellhaut oder Membran zu besitzen. Sie gleicht dann einem einfachen Tröpfchen, dessen Masse allerdings nach außen hin eine andere Beschaffenheit zu haben scheint. Die Oberflächenspannung zwingt sie in Tröpfchenform. Der Zellenleib ist gebildet von der eigentlichen Zellsubstanz oder dem Protoplasma; es stellt zunächst eine stark quellungsfähige, hauptsächlich aus Eiweiß, Wasser und Salzen bestehende Masse dar. Doch darf man es nicht einfach als einen chemischen Körper definieren, sondern als einen biologischen Begriff, denn es lebt. Die wichtigsten seiner Bestandteile sind Proteïne, besonders das Plastin, das der Hauptlebensträger zu sein scheint. Die Proteïne sind kolloidale Stoffe, die höchst kompliziert zusammengesetzt sind und überaus hohes Molekular-

gewicht besitzen. Hauptbestandteile sind wie bei allen Eiweißarten die Aminosäuren, stickstoffhaltige Substitutionsprodukte der verschiedenen Fettsäuren[1]). Wie nun die Atome zu Molekülen zusammentreten (s. Aufs. I in Heft I), so bilden diese manchmal weitere Einheiten, die Nägeli Mizellen genannt hat. Bei ihnen liegen die Moleküle kettenartig nebeneinander festgebunden, so daß sie gleichsam ein Netz bilden, zwischen dessen Maschen sich bei der Quellung die Wassermoleküle einlagern. (Imbibition.) Da aber Mizellenverbände weder Stoffwechsel noch Teilung vollziehen, können sie nicht die einfachsten Träger des Lebens sein. Diese müssen vielmehr so gebaut sein, daß kleinste Gruppen (Mizellenverbände) verschiedener Eiweißarten dicht nebeneinander in einer Einheit liegen, so daß eine Wechselwirkung von Quellen und Entquellen entsteht. Diese Wechselwirkung wird uns immer wieder entgegentreten; wir werden sie bereits bei den einzelnen kleinsten uns noch erkennbaren Bestandteilen der Zelle beobachten. Daraus folgt, daß die Zelle nicht der kleinste lebensfähige Verband ist, und bereits Darwin nahm daher die sogenannten Gemmulae oder Keimlinge an, aus denen dann die Zellen aufgebaut erscheinen. (Hertwig nennt sie Bioblasten, Verworn: Biogene, Weißmann: Biophoren etc.)

Da das Protoplasma lebende Substanz ist, besteht es also zunächst aus solchen kleinsten Einheiten. Wir dürfen annehmen, daß die erste lebende Materie in dieser Form, als eine Art belebter Schleim, auf der Erde erschien. Aus ihm sonderten sich Tropfen ab, in denen sich deutlich zwei verschiedene Eiweißsubstanzen unterscheiden, die Kernsubstanz und das Plasma (Häckels Moneren). Die Kernsubstanz ist aber noch über das Plasma verteilt; erst ihre Vereinigung zu einem Kerne bedingt das Wesen der eigentlichen Zelle.

---

[1]) Aminosäuren entstehen durch hydrolitische Spaltung der Eiweißstoffe. Es sind organische Verbindungen, die in ihren Molekülen stets die sauern Karboxylgruppe — COCH und die basische Aminogruppe — NH_2 enthalten. Sie können sowohl mit Basen als mit Säuren Salze bilden (amphotere Elektrolyte). Es können sich die — COOH-Gruppe der einen Säure mit der — NH_2-Gruppe einer anderen verbinden, wodurch ein Peptid entsteht. Die Peptide zerfallen wieder in Di- und Polypeptide. Die Eiweißkörper sind nun wahrscheinlich hochmolekulare sehr kompliziert gebaute Polypeptide verschiedener Aminosäuren.

Bei schärfster Vergrößerung läßt sich aber im Protoplasma selbst eine feine Struktur erkennen. Freilich wurde noch keine richtige Einigung über die Art dieser Struktur erzielt. Sicher ist, daß die Struktur des Protoplasma einem Wechsel unterworfen ist, daß die Schaumform besonders für den Kern wenig wahrscheinlich ist, daß aber dagegen unbedingt fädige Anordnungen bestehen und, wie wir sehen werden, in Form der Spindelfasern etc. deutlich hervortreten. Auch kleine Körnchen sind darin vorhanden, sie sind dem Protoplasma eingelagert und scheinen an den Fäden anzuliegen. Man nennt sie Mikrosomen und das Fadennetz Mitom.

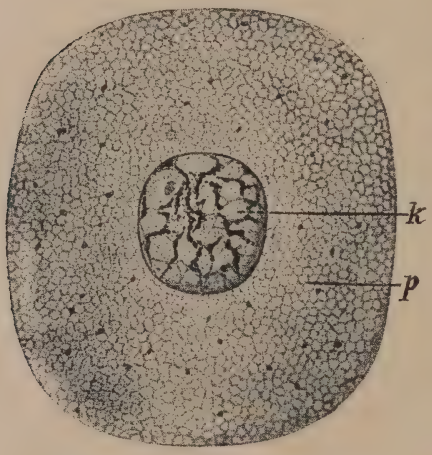


Abb. 1. Zelle mit Kern nach Günther.

Unsere Abb. 1 zeigt das schematische Bild einer Zelle mit Zellkern. p ist das Protoplasma, in dem die Fädchensubstanz mit dem eingelagerten Mikrosomen sichtbar ist. In der Mitte erscheint der Zellkern (Nucleus) k, der ebenfalls sehr feine Details erkennen läßt. Er ist in jeder Zelle vorhanden und besteht aus einem Netz feiner Lininfäden und Nukleinstränge, die wieder aus Reihen kleinster Körnchen (Chromiolen) bestehen, die den Lininfasern aufgelagert sind. Zwischen diesem Gerüste liegen kleine Körperchen, die Kernkörperchen oder Nucleoli, die aus Paranukleïn bestehen und im Kernsafte, der Albumine gelöst enthält, liegen. Die Chromiolen bestehen aus Chromatin, vermutlich einem Nukleinprotoid (Protamin), in dem Phosphorsäure eine besondere Rolle spielt. Sie wachsen selbst und teilen sich. Vom Protoplasma unterscheiden sie sich hauptsächlich durch ihre Begierde Farbstoffe aufzunehmen. Das Paranukleïn (oder Pyrenin) hat diese Neigung auch, aber es trennt sich scharf vom Chromatin. Die zum Färben benutzten Anilinfarben zerfallen nämlich in zwei Gruppen; die saueren Anilinfarben wirken auf das Paranukleïn und die basischen auf das Chromatin. Unsere Abb. 1 zeigt innerhalb des Kernes alle diese Details; ein Kernkörperchen ist oben links sichtbar.

In gleicher Weise Abb. 2. In dieser sind aber noch andere Teile der Zelle zu sehen. Da tritt uns vor allem links ein eigenartiges strahliges Gebilde entgegen, das man Zentrosoma nennt. Es besteht zunächst aus einer meist gleichartig erscheinenden Masse, dem Zentroplasma, in der ein oder zwei Kernchen liegen, die Zentriolen. Sie sind in schärfsten Mikroskopen eben noch sichtbar. Außerdem enthält die Zelle noch sogenannte Organellen. Man bezeichnet so Einschlüsse, die nicht etwa nur momentan auftreten, sondern dauernder Natur sind und zu den wesentlichen Bestandteilen der Zellen gehören. Dazu sind auch die Vakuolen, kleine von Gas oder Flüssigkeiten erfüllte Hohlräume zu rechnen, dann verschiedene Fett- und Öltröpfchen, Dotterkügelchen und ähnliches.

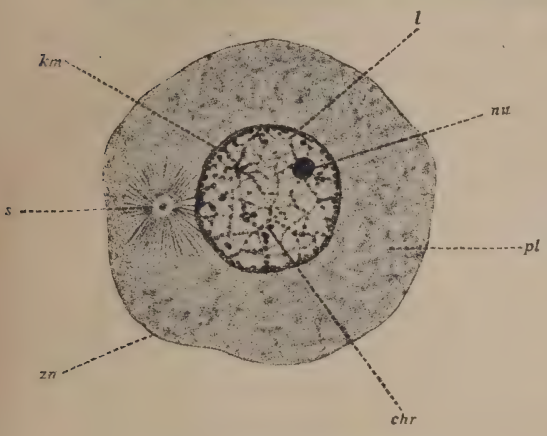


Abb. 2. Zelle (schematisch)
pl Protoplasma, km Kernmembran, l Linin, chr Chromiolen, nu Nucleolus, s Centrosoma, zn Zellmembran.

Da die Zelle dem Stoffwechsel unterworfen ist, also Nahrungsstoffe aufnimmt und wieder abgibt, müssen wir uns auch um die Ausscheidungsprodukte der Zellen kümmern. Hier sind zwei Möglichkeiten gegeben. Entweder werden sie vollständig durch den Stoffwechsel des Körpers entfernt oder sie werden zwischen den Zellen aufgespeichert und als Intercellularsubstanz bezeichnet. Zu dieser Substanz gehören auch die Umwandlungsprodukte der äußeren Schichten (Exoplasma) von Protoplasma selbst. Wo nicht derartige Substanzen bestehen, liegen die Zellen direkt aneinander oder sie greifen durch Fortsätze des Protoplasma ineinander über.

Wir besitzen also in unserem Körper zweierlei Arten von Zellen; solche, die durch direktes Aneinanderlegen den Körper aufbauen und solche, die gleichsam eine Einzelexistenz führen: die Keimzellen. Diese zerfallen in männliche (Samenkörperchen, Spermatozoën) und in weibliche (Eichen, Ovium). Während die Eichen zu den größten Zellen des menschlichen

Körpers gehören, sind die Samenkörperchen den kleinsten beizuzählen. Das weibliche Eichen steht gerade an der Grenze der Sichtbarkeit mit bloßem Auge; es hat etwa $^1/_5$ mm (0,2 mm) Durchmesser; man nennt seine Protoplasma auch Dotter und seinen Kern Keimbläschen, seinen Nucleolus: Keimfleck, während die Membran, die es umgibt zona pellucida genannt war. Der Dotter zerfällt in das eigentliche Protoplasma oder den Bildungsdotter und das Deutoplasma oder den Nahrungsdotter. Die männlichen Samenkörperchen weichen insofern von der bisher beschriebenen Form der Zelle ab, als ihre sehr geringe Protoplasmamasse dem Zellkern (Köpfchen) als beweglicher Schwanz anhängt. Zwischen dem Köpfchen und dem eigentlichen Schwanz ist ein Mittelstück eingeschoben, in dessen kopfwärts gerichteten Teil das Zentrosoma liegt und dessen übriges Stück einen Achsenfaden enthält, um den ein anderer Faden wie eine feine Spirale gewunden ist. So ein Samenkörperchen ist 0,05 mm lang, das Köpfchen 0,003 mm breit. In einem cmm Samen sind etwa 60000 solcher Samenkörperchen enthalten, so daß ein Mann, der bei einer Beiwohnung etwa 3—4 ccm Samen abgibt, damit $3 \times 1000 \times 60.000 = 180$ Millionen (resp. 240 Millionen) Samenkörperchen auf das Weib überträgt.

Der wichtigste Lebensvorgang der Zelle ist ihre Fortpflanzung, d. h. ihre automatische Vermehrung durch Teilung (Mitose). Man könnte sie auch als ein Wachstum der Zelle über das normale Maß hinaus bezeichnen. Diesem Vorgang unterliegen sowohl die den Körper aufbauenden Zellen als die Keimzellen. Je kleiner eine Zelle ist, desto größer ist verhältnismäßig ihre Oberfläche, wie wir im 1. Aufsatz in Nr. 1 der Zeitschrift genau ausführten. Wächst also die Zelle im Innern, so entsteht ein Mißverhältnis zwischen der inneren und äußeren Substanz. Wird nun die Grenze erreicht, so muß eine gewaltsame Änderung erfolgen und diese ist eben die Teilung der Zelle. Denkt man sich die Zelle aus kleinsten Einheiten bestehend (— Biogenen —) so könnte man sie etwa mit einem Bienenstaat vergleichen, der sich ebenfalls teilt, wenn seine Einzelwesen an Zahl zugenommen haben, denn das Wachstum der Zelle würde auf einer Vermehrung der Biogenen beruhen. Untersuchen wir nun den Vorgang näher. Wie gesagt, bestehen sowohl die Chromiolen als die Zentriolen aus Biogenen. Die

Teilung beginnt also hier. Wir können zunächst eine Vergrößerung des Zentrosoms durch Imbibition (Quellung) beobachten. Die Quellungsflüssigkeit wird dem Protoplasma entnommen. Zunächst beobachten wir denn auch, daß dieses stärker lichtbrechend wird und sich gegen das Zentrosoma zusammenzieht. Es tritt eine Strahlungsbildung ein, die wir bereits in Abb. 2 beobachten können. Das eine Zentralkörperchen teilt sich, es erscheinen zwei (Diplosoma) Tfl. II Fig. A, die nun auseinanderrücken und sich in den beiden Polen der Zelle aufstellen, so daß zwei Strahlungsfiguren entstehen. (Siehe Tfl. II Fig. B. C. D.). Gleichzeitig geht nun im Zellkern eine Veränderung vor. Die Chromiolen des Netzwerkes ordnen sich zu Schnüren, gleich Perlenketten an, Abb. 3, die man Chromosomen nennt. (Tfl. II Fig. B u. C). Haben nun die beiden Zentrosomen die Pole erreicht, dann legen sich die Schleifen der Chromosomen in eine der Äquatorfläche entsprechende Ebene (Tfl. II Fig. D). Die Bildung der Chromosomen scheint nichts anderes als die Folge der durch die Quellung des Zentrosomes veranlaßten Entquellung der übrigen Zellteile, die sich auch auf dem Kern erstreckt, zu sein. Zwischen beiden Polen entsteht eine Art Spindel (Kernspindel) aus feinsten Fädchen (Linin), durch die die Chromosomen, die sich der Länge nach geteilt haben (Tfl. II Fig. E) in gleichen Hälften nach oben und nach unten gezogen werden (Tfl. II Fig. F). In diesem Momente schnürt sich die Zelle in der Mitte ein (Tfl. II Fig. G) und trennt sich durch. Kaum sind die Chromosomen in der Nähe der entsprechenden Zentrosomen angelangt, so beginnen nun sie ihrerseits Quellungserscheinungen zu zeigen. Ihre Linien werden unklar, verwaschen und erscheinen dadurch in ihrer Gesamtheit wieder als Netzwerk; es sind Tochterkerne entstanden, während sich die Zelle in zwei Tochterzellen gespalten hat (Tfl. II Fig. H u. J).

Abb. 3. Chromosomen aus Chromiolen zusammengesetzt (Samenzelle eines Salamander) nach Weismann.

Demnach entstammt jede Zelle wieder einer anderen und schon 1858 konnte Virchow den klassischen Satz: Omnis cellula e cellula (jede Zelle aus einer anderen Zelle) aufstellen, der heute durch zwei weitere, nämlich omnis nucleus e nucleo (jeder Zellkern entsteht wieder aus einen Zellkern) und omnis

gemmula e gemmula (jedes Biogen entsteht wieder aus einem Biogen) erweitert werden kann. Diese Vorgänge bestehen nun für alle Zellen in der Natur zu Recht; bei Organismen mit getrennten Geschlechtern aber ist weiterhin eine Vereinigung der beiderseitigen Geschlechtszellen, also die Befruchtung nötig, d. h. es muß vorher das Samenkörperchen in das Ei eindringen.

Nun ist für jedes Wesen die Zahl der Chromosomen eine absolut festliegende und Art bestimmende. Alle Zellen des Menschen enthalten z. B. höchstwahrscheinlich 24 Chromosomen; folglich auch das menschliche Ei und das Samenkörperchen. Durch ihre Vereinigung würden nun 48 entstehen. Das ist unangängig und so geht der Befruchtung ein Vorgang der Verminderung der Chromosomen voraus, so daß die Zahl der Chromosomen der Eizelle und der Samenzelle vor der Befruchtung die Hälfte der Chromosomen der Körperzellen des betreffenden Tieres ist. Man nennt diesen Vorgang die Reifung.

Zunächst wissen wir nun aus Erfahrung, daß in erster Linie bei den höher stehenden Säugetieren, also auch beim Menschen eine Befruchtung nur möglich ist, wenn der Same zum Ei gelangt, d. h. wenn ein Samenkörperchen in das Eichen eindringt. Sein Zweck ist die Entwicklung anzuregen und die väterlichen Erbstoffe mit den mütterlichen in der Frucht zu vereinen (Entwicklung und Vererbung). Sobald nun ein Samenkörperchen in das Ei eindringt, bildet sich sofort eine Membran um das Ei, die das Eindringen eines zweiten Samenkörperchens verhindert. Die Bildung dieser Membran scheint sowohl durch eine Fett lösende Substanz des Samenkörperchens und durch die Wirkung einer basischen Fettsäure zu geschehen. Vermutlich führt das Protoplasma des Samenkörperchens etwas freie Oleïnsäure. Nun ist der Kern des Samenkörperchens im Ei angelangt (Tfl. III Fig. a 1) und nähert sich dem Eikern. Der männliche Kern hat aber ein Zentrosom mitgebracht (Tfl III Fig. a 2). Die Wirkung des Samenkernes ist nun vor allem die, daß sich sehr schnell Nukleinstoffe aus dem Eiprotoplasma bilden,[1]) aus denen sich Säuren unter

[1]) An sich ist, wie Loeb gezeigt hat, der Hauptbestandteil des Samenkernes ein nukleinsaures Salz, dessen basischer Teil ein Eiweißkörper, das Protamin ist. Die Grundlage der Nukleinsäure ist aber, wie oben gesagt, wahrscheinlich eine kondensierte Phosphorsäure, die für die erste Ent-

gleichzeitiger Ionenbildung entwickeln, wodurch im Ei eine Gelbildung eintritt (s. Aufsatz I in Heft 1 S. 33 und 38—40). Dabei werden dann eine Reihe von Nahrungsstoffen absorbiert. Die weitere Entwicklung des nun befruchteten Eies kann aber nur bei Anwesenheit von Sauerstoff, den wir durch die Atmung aufnehmen, vor sich gehen. Nun erfolgt der Vorgang der Zellteilung, wie oben geschildert, nur wird jetzt dabei der Chromatingehalt des männlichen und des weiblichen Zellkernes verarbeitet. Es teilt sich zunächst das Zentrosom (Tfl. III Fig. a 3). Dann quillt der männliche Kern unter Heranziehung von Stoffen aus dem Eiprotoplasma auf das 10—20 fache und erreicht die Größe des weiblichen Kernes (Tfl. III Fig. a 4 und Tfl. III Fig. b A—C, wobei in A der männliche mit s, der weibliche Kern mit e bezeichnet ist). Im Verlaufe von etwa 20 Minuten verschmelzen dann beide Kerne zu einem (in unsern Bildern nicht dargestellt). Es tritt die Chromosomenbildung auf, deren eine Hälfte folgerichtig dem Eikern, deren andere dem Samenkerne entstammt, so daß nun die Gesamtzahl der Chromosomen der befruchteten Eier wieder der der übrigen Zellen des Individuums gleich ist. Die in den Polen stehenden Zentrosomen ziehen nun die Hälfte der männlichen und die Hälfte der weiblichen Chromosomen an sich (Tfl. III Fig. a 6 und b E und F). Dann schnürt sich die Zelle durch und ihre Tochterkerne sind nun in ihrem Chromatingehalt aus väterlichen und mütterlichem Erbstoff gemischt (Amphimixis [Tfl. III, Fig. b G]).

Der Charakter jeder Zelle ist nun bestimmt durch die Art ihres Stoffwechsels (er ist beim Menschen anders als etwa beim Pferd oder beim Fliegenpilz). Sollen nun die Eigentümlichkeiten einer Zelle vererbt werden und so wieder das gleiche Wesen erstehen, so muß der charakteristische Stoffwechsel übertragen werden und das geschieht eben dann, wenn sowohl Kernsubstanz als Protoplasma auf die Tochterzellen vererbt wird. Bei zweigeschlechtlichen Wesen wird dabei, wie wir gesehen haben, der Stoffwechsel der beiden Eltern kombiniert, d. h. das Wesen der väterlichen und mütterlichen Ahnen übertragen. Das nennt eine Vererbung.

---

wicklung aus dem Eiinhalt genommen wird, der aber an sich keine Nukleinsäure enthält, dafür aber Lecithin (s. Aufsatz I) und Fett. Lecithin besteht aber aus 2 Hauptgruppen: Glycerin + Phosphorsäure und Fettsäure + Cholin.

Vererbt werden aber auch die Geschlechter. Über die Entstehung der Geschlechter wissen wir noch wenig. Umsomehr wird allerdings von gewissen Seiten mit der Frage „Wie zeugt man einen Knaben oder ein Mädchen nach Wunsch“ Unfug getrieben. Die Wissenschaft ist hier noch in den Anfängen. Von den verschiedenen Beobachtungen, die hier gemacht worden sind, ist eine der interessantesten bei Insekten beobachtet worden. Es zeigte sich, daß bei Reifung der Samenzellen die Chromosomen sehr ungleich erscheinen und zwei Arten davon vorhanden sind, die sich durch ihren Chromatingehalt unterscheiden. Es gibt z. B. Insekten (Gryllus domesticus), bei denen das Geschlechtschromosom (Heterochromosom oder X-Chromosom) im Ei geteilt wird, so daß jedes Tochterei ein X-Chromosom enthält (Abb. 4 unten), beim Samenkörperchen aber nicht geteilt, so daß das eine Tochterkörperchen das X-Chromosom hat, das andere nicht. Bei anderen Insekten erscheint neben dem X-Chromosom noch ein anderes, das Y-Chromosom, wobei dann in jede Tochterzelle ein anderes wandert usw. Nun entsteht bei diesen Insekten immer männliches Geschlecht, wenn das Eichen von einem Samenkörperchen befruchtet wird, dem das X-Chromosom fehlt, weibliches aber, wenn die Befruchtung mit dem X-Chromosom erfolgt. Es ist möglich, daß dieser Vorgang Rückschlüsse auf dem Menschen erlaubt.

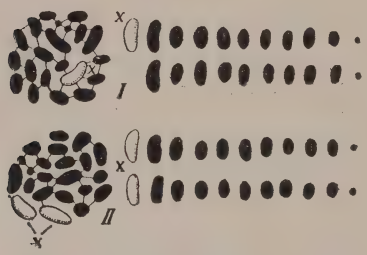


Abb. 4. Die Chromosomen der Wanze. I die der Samenzelle II die der Eizelle. In beiden Fällen erscheinen links die Gruppen vor der Teilung des Samenkörperchens (oben) resp. des Eies (unten), rechts aber die einzelnen aufgelegten Chromosomen. Die Geschlechts- oder X-Chromosomen sind nicht ausgefüllt (weiß) nach Kammerer.

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 4

Taf. I. Junges Karolinenpaar (Faisleute).

Zum Aufsatz: Külz „Aus dem Liebes- und Gesellschaftsleben der aussterbenden Karoliner“.

Taf. II. Alter Jap-Karoliner mit seinem Vermögen (Steingeld u. alte Kanone).

Zum Aufsatz: Külz „Aus dem Liebes- und Gesellschaftsleben der aussterbenden Karoliner".

Taf. III. Ngollog, Klubhaus mit Steingeld.

Zum Aufsatz: Külz „Aus dem Liebes- und Gesellschaftsleben der aussterbenden Karoliner.

ÜBER DEN BEGRIFF DER IMPOTENZ DES WEIBES.

Von Dr. med. KURT FRIEDLAENDER, Berlin-Lichterfelde.

Im allgemeinen nimmt man an, daß die Frau doch nur in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen zu einem Coitus außerstande sei, und daß diese vereinzelten Fälle mit wenigen Worten erklärt und abgetan seien.

Der Begriff der Impotenz ist uns bis jetzt nur beim Manne geläufig, und es ist daher ratsam, zur Klärung der Terminologie von dieser Störung beim Manne auszugehen, zuvor aber sich den normalen Vorgang klar zu machen. Unter der Potenz eines männlichen Individuums verstehen wir die Fähigkeit, den Beischlaf in physiologischer Weise auszuüben. Erforderlich ist dazu eine ausreichende Erektion und zur Beendigung des Coitus die Ejakulation. Die Potenz ist der Ausdruck eines genügend starken Geschlechtstriebes, der wiederum nicht eine elementare somatische und psychische Leistung ist, sondern eine Resultante aus dem Zusammenwirken einer Anzahl von Grundkräften. Diese Funktionen beruhen teils auf Funktionen des Gehirns, teils auf der Wirksamkeit der Keimdrüsen. Eine vermittelnde Tätigkeit spielt das Zentrum genitospinale im Rückenmark. Bei ausbleibender oder unvollkommener Erektionsfähigkeit des membrum virile spricht man von einer Impotentia coeundi; als körperlich bedingte Gründe nenne ich nur allgemeine Schwäche, das Alter und Nervenleiden, die das Erektionszentrum im unteren Sakralmark direkt schädigen. Wenn aber auch körperlich alle Bedingungen zu einer Erektion gegeben sind, so können doch Hemmungsvorstellungen irgend welcher Art den Ablauf des Erektionsmechanismus so stören, daß der Erfolg vereitelt wird. Wir wissen, daß das Erektionszentrum unter dem herrschenden Einfluß des Vasodilatatorenzentrums der Oblongata steht. Die psychische Tätigkeit des Großhirns hat auf das Gebiet der genitalen Vasodilatatoren auf dem Wege über das Zentrum der Oblongata im positiven und im negativen Sinne einen Einfluß. Diese psychischen

Hemmungen sind ein ungemein häufiger aber der Therapie gut zugänglicher Grund der männlichen Impotenz. Trotz fehlender Erektionsfähigkeit kann eine normale Ejakulation mit Samenfäden vorhanden sein. Von einer Impotentia generandi dagegen spricht man, wenn unabhängig von einer Impotentia coeundi die Spermatogenese fehlt oder wenn, ganz allgemein gesprochen, zum Beispiel nach Durchschneidung des Samenstranges keine Samenfäden nach außen befördert werden. Der gewöhnliche Sprachgebrauch nennt solche Männer steril.

Diese bis heute gebräuchliche Einteilung der Impotenz in eine Impotentia coeundi und Impotentia generandi haftet zu sehr am Äußerlichen und Oberflächlichen und steht nicht auf der gleichen Stufe mit unseren jetzigen Vorstellungen und Kenntnissen dieser Störung des Geschlechtslebens.

Wir verdanken Magnus Hirschfeld eine bessere Einteilung, besser, weil sie durch eine genauere Spezifizierung der Impotenz nach ihren Angriffspunkten uns das Verständnis der weiblichen Impotenz wesentlich erleichtert. Er unterscheidet eine Impotentia cerebralis, spinalis, genitalis und germinalis. Bei der Impotentia germinalis haben wir zu trennen zwischen einer intrasekretorischen und extrasekretorischen. Unter der extrasekretorischen germinalen Impotenz ist ein Zustand zu verstehen, bei dem keine Keimprodukte nach außen befördert werden, beim Manne also keine Samenfäden, beim Weibe keine Ovula. Diese letzte Form entspricht der Impotentia generandi, alle anderen Formen der Impotentia coeundi. Wenden wir diese Begriffe auf die Frau an, so können wir, ohne Widerspruch zu erregen, von Impotentia germinalis extrasekretoria sprechen in den Fällen, in denen eine Vereinigung von Ovulum und Sperma nicht möglich ist. Mißbildungen der inneren Genitalien, Verschluß der Tuben, Entzündungen (speziell Gonorrhoe), das Fehlen der Eibereitung, zum Beispiel nach Kastration, geben hierfür die hauptsächlichsten Gründe ab; auch bei der Frau spricht man in solchen Fällen von Sterilität. Im Sinne der früher gebräuchlichen Impotentia coeundi liegt für das Weib eine direkte Unmöglichkeit des Beischlafes vor, wenn Hemmungsbildungen, Mißbildungen und Tumoren der äußeren Geschlechtsteile und der Vagina eine Immissio penis unmöglich machen, es handelt sich dann um eine Impotentia genitalis.

Der Begriff der Impotenz ist beim Weibe aber damit durchaus nicht erschöpft, sondern in einem viel umfassenderen Sinne anzuwenden. Zur Ausführung eines normalen physiologischen Geschlechtsverkehrs und zur Durchführung des Aktes bis zur restlosen Befriedigung und Entspannung ist bei beiden Geschlechtern erforderlich die Entwickelung des Geschlechtstriebes, der Libido und das Eintreten des Orgasmus, der sich beim Manne sichtbar in der Ejakulation äußert, und beim Weibe in einem Zustand der Entspannung seinen Ausdruck findet, der von den verschiedenen Beobachtern durchaus noch nicht eindeutig beurteilt und bewertet wird.

Fehlt beim Manne der Geschlechtstrieb oder sind starke psychische Hemmungen vorhanden, die eine genügende Blutfüllung der Corpora cavernosa penis verhindern, oder liegen Störungén im Rückenmark, im Zentrum genitospinale vor, so wird infolge fehlender oder mangelhafter Erektion der Coitus physisch unmöglich oder nur unvollkommen möglich sein, der betreffende Mann gilt als impotent oder unvollkommen potent. Beruht die Impotenz auf Störungen im Zentrum genitospinale, so haben wir eine Impotentia spinalis, wird die an sich ausreichende Libido von den Hemmungsvorstellungen überwunden, so ist die Grundursache im Gehirn zu suchen, wir sprechen dann von einer psychischen Impotenz, von einer Impotentia cerebralis. Ist die mangelhafte Erektionsfähigkeit auf eine mangelhafte oder fehlende Libido zurückzuführen, so haben wir es mit einer Impotentia germinalis intrasekretoria zu tun. Nach unseren heutigen Kenntnissen über das Zwischengewebe von Hoden und Eierstock und seinem Einfluß auf die somatischen und psychischen Sexusmerkmale, wie sie uns speziell durch die Experimente Steinachs vermittelt wurden, sind wir zu der Annahme berechtigt, daß auch die Libido ein Ausdruck der inneren Sekretion der Keimdrüsen ist.

Völlig analog liegen die Verhältnisse beim Weibe. Zwar ist, wie schon ausgeführt, bei normalen anatomischen Verhältnissen, also abgesehen von der Impotentia genitalis, eine Immissio penis ausführbar, aber während sonst beim Akte beide Partner beteiligt sind und „die Wollust-Organe in dem Augenblicke, wo sich beide Geschlechter zur Begattung anschicken, bereits die nötigen Vorbereitungen erfahren“ (Kobelt), ist die impotente Frau, die Frau mit fehlender Libido, völlig unbeteiligt

oder sogar im negativen Sinne beteiligt, die sexuelle Berührung ist ihr unsympathisch. Genau wie beim Manne mit fehlender Libido oder starken Hemmungsvorstellungen oder irgendwelchen Prozessen im Rückenmarke, die Blutfüllung der Corpora cavernosa penis ausbleibt, so unterbleibt unter den gleichen Bedingungen auch beim Weibe die Blutfüllung der Schwellkörper des Vestibulum und der Clitoris. Durch diese Hyperaemie der sensiblen Punkte des Scheideneinganges und durch die Erektion der Clitoris wird eine innige allseitige Berührung der männlichen und weiblichen Geschlechtsteile gewährleistet, die dann durch Summation der Reize zum beiderseitigen Orgasmus führt. Ist diese Vorbedingung nicht erfüllt, so ist die Frau als impotent zu bezeichnen. Mehr umstritten ist es, den Begriff der Impotenz auch auf das Weib mit fehlendem Orgasmus auszudehnen, also auf eine Frau, die bei vorhandener Libido keine Entspannung in actu findet, auf die dyspareunische Frau. Die Verhältnisse sind hier nicht die gleichen wie beim Manne, da beim weiblichen Orgasmus keine Keimprodukte nach außen befördert werden. Wesentlich für unsere Begriffsbestimmung ist die Bedeutung des weiblichen Orgasmus für die Befruchtung, die besonders von Rohleder betont wird.

Ist das dem männlichen Ejakulationszentrum im oberen Lumbalmark analoge Zentrum genitospinale geschädigt, und wird dadurch das Auslösen des Orgasmus verhindert, so wäre man berechtigt, von einer Impotentia spinalis zu sprechen. Genau so, wie man beim Manne von einer Impotenz im allgemeinen spricht, wenn die Erektion aus irgendwelchen Gründen mangelhaft oder unmöglich ist, ohne sich um die qualitative Beschaffenheit des Ejakulats zu kümmern, so ist auch für das Weib in der Hauptsache das Wort Impotenz im Sinne eines fehlenden oder verminderten und abgeschwächten Geschlechtstriebes zu gebrauchen, oder in den Fällen, wo starke psychische Gegenvorstellungen den Congressus der Frau gleichgültig, unerwünscht oder sogar widerwärtig erscheinen lassen. Ich muß von einer Impotenz sprechen, wenn die Frau passiv im wahren Sinne des Wortes die Annäherung des Partners an sich herantreten läßt. Ist für den potenten Mann zur Ausübung des Coitus rein physisch eine ausreichende Erektion nötig, so muß ich für die potente Frau eine psychische Aktivität postulieren, beruhend auf einer gut entwickelten Libido und ungestört von Hemmungsvorstellungen.

Das Wort Frigidität und seine Verdeutschung Kälte, Gefühlskälte möchte ich ganz fallen lassen, es ist zu unbestimmt und nichtssagend. Schon eher nehme ich den Begriff der anaesthetischen Frau auf, wenn von vornherein darüber Klarheit herrscht, daß damit nur eine Frau gemeint ist, deren Geschlechtstrieb herabgemindert oder gehemmt ist oder bei der die Mechanik des Zentrum genitospinale gestört ist.

Ich spreche also, um zu wiederholen, von einer Impotenz der Frau, wenn es sich um Zustände handelt, die als Ursache einer Impotenz des Mannes analog zu setzen sind.

AUS DEM LIEBES- UND GESELLSCHAFTSLEBEN DER AUSSTERBENDEN KAROLINER.

Von Professor Dr. med. L. KÜLZ (mit Tafeln I—IV).

Unter der Tropensonne im fernen Stillen Ozean gehörte zu unserem Kolonialbesitz eine liebreizende, weitab von jeder Festlandküste gelegene kleine Insel, Jap, die größte unter den vielen noch kleineren als paradiesische Oasen über die weite Wasserwüste hingestreuten Korallen-Eilanden der Westkarolinen. An Stelle der deutschen Flagge weht heute die japanische dort. Als ich kurz vor Kriegsbeginn unter dem gastfreien Inselvölkchen hauste, da lebten noch über 6000 Menschen auf der reichlich 200 qkm großen Fläche des fruchtbaren Eilands, betraut von der väterlichen Fürsorge eines deutschen Arztes, in dessen Händen zugleich seine Verwaltung lag. Trotz der für ein Naturvolk dichten Besiedelung (30 auf 1 qkm) gehören diese Westkaroliner doch zu den von raschem Aussterben bedrohten Volksstämmen. Ihr jährlicher Bevölkerungsrückgang betrug damals ungefähr neun Prozent. Die Einwirkungen unserer westlichen Kultur seit der Einbeziehung der Insel in den Weltverkehr mit regelmäßiger Dampferverbindung auf ihre Eigenkultur, die in jahrhundertlanger Ungestörtheit hoch, aber einseitig entwickelt war, wurden ihnen zum Verhängnis. Durch Einschleppung ihnen unbekannter Seuchen (Tuberkulose, Grippe, Typhus, venerische Leiden usw.) wurde es noch beschleunigt. Der neuerliche Herrschaftswechsel aus deutscher, verständnisvoller Fürsorge und Pflege in rücksichtslosen japanischen Eigennutz nimmt die letzte Hoffnung auf ihre Rettung. Mit

ihnen werden verschwinden ihre Sitten und Bräuche, an denen sie mit zäher Anhänglichkeit festhielten, und von denen gerade im Liebes- und Gesellschaftsleben viele nur dieses einzige Mal in der ganzen Welt gerade bei ihnen zu finden sind und ihnen im Urzustand zu Glück und Gedeihen, im Kulturwandel der neuen Zeit zum Verderben wurden.

Die entscheidende biologische Grundtatsache in ihrem Volksaufbau ist das starke Überwiegen des männlichen Geschlechtes, oder negativ ausgedrückt, der Frauenmangel. Bei uns daheim besteht wie bei allen europäischen Kulturvölkern ein mäßiger Knabenüberschuß unter den Neugeborenen, indem 105—106 Knaben- auf 100 Mädchengeburten entfallen. Durch erhöhte Sterblichkeit der Knaben (sie sind also eigentlich das „schwächere Geschlecht") gleicht sich allmählich der männliche Überschuß aus und wandelt sich schließlich für die älteren Jahresklassen, wie bekannt, zu einem Überwiegen des weiblichen Geschlechts um. Bei unseren Karolinern steigt nun diese „Maskulinität" ganz gewaltig an, so daß bei ihnen auf 100 Mädchen 130 Knaben geboren werden und dieser hohe Überschuß nie völlig durch stärkere Knabensterblichkeit zum Verschwinden gebracht wird. Daß es keine „alten Jungfern" auf Jap gibt, ist danach wohlverständlich. Aber es gibt auch nur wenige Junggesellen trotz Frauenmangel und Frühehe beider Geschlechter. Ermöglicht wird dieser Ausgleich durch einen eigenartigen Stammesbrauch, die Einrichtung von „Klubhäusern" (Bewaï). Wenn man durch die sauberen Inseldörfer wandert, die sich unter dichten Palmenbeständen und inmitten sorglich gepflegter, üppiger Obst- und Gemüsegärten am Strande hinziehen, fällt mitten unter den anderen Wohnhütten hie und da ein Einzelhaus auf, das seine Geschwister ums sechs- bis achtfache an Größe überragt, das Klubhaus. Bisweilen steht es auch stolz für sich allein am Ende eines vom Strande her über den Korallengrund in die See hinausgeführten mächtigen, langen Steindammes, wie er mehrfach auch als reiner Luxusbau von ihnen ohne besonderen Zweck errichtet wurde, weil die einst überschüssige Kraft dieses jetzt totwunden Volkes eine imponierende Beteiligung suchte. Auch im Klubhaus kommt dieses kraftvolle Streben zu beredtem Ausdruck; denn trotz des primitiven Baumaterials sind Ausmaße von 15 m Höhe und 30 m Länge bei halber Breite keine Seltenheit. Ihre hallen-

artigen Innenräume aber sind dem Minnedienst geweiht. Es ist die Wohnstätte der unverheirateten Dorfjünglinge, ein „Junggesellenheim“ mit sorglos heiterem und liebeverklärtem Leben. Aus einem Nachbarorte wirbt man sich mit elterlicher Einwilligung und Entschädigung eine Anzahl der Dorfschönen fürs Klubhaus. Sie sorgen für Sauberkeit, führen den Hausstand dieses Jugendbundes, schenken aber auch seinen männlichen Mitgliedern ihre volle Liebesgunst, wofür sie mit ritterlichen Auszeichnungen und reichen Geschenken sowie vielen Privilegien bedacht werden. Fühlt sich eine Klubhausdienerin Mutter, so tritt sie stets in den Ehestand mit dem mutmaßlichen Vater. Dank einer streng geregelten Hausordnung sind Zwistigkeiten innerhalb des Klubs ausgeschlossen. Da die Klubhauszeit für den weiblichen Teil durchweg ein von der Ehe abgelöstes Provisorium war, hatte sie für Volksgesundheit und Volksvermehrung im Urzustande nichts Bedenkliches. Zum Verhängnis wurde diese Volkssitte eines „Liebeskommunismus“, als in Begleitung der Kultur die venerische Durchseuchung der Insel anhub, so daß ein einziger Kranker die ganze Gemeinschaft und damit auch Zahl und Güte des Nachwuchses gefährdete. Auch das ganze Eheleben wurde dadurch aufs schwerste erschüttert. Obwohl die Vielehe gelegentlich vorkommt, lebt der Karoliner infolge des Frauenmangels monogam. Aber nur solange wirkliche Neigung das Paar verbindet, bleibt die Gemeinschaft in Kraft; erlischt sie, so gibt der eine Teil den andern frei und sucht sich eine neue Ehe. Ein zweites Motiv der Ehelösung ist der Makel, der beim Karoliner der Kinderlosigkeit anhaftet. Seit dem Einzuge der Geschlechtskrankheiten nun schleppt der Karoliner seine ungeheilten Leiden als verderbliches Heiratsgut von einer Zeitehe zur andern, um so mehr, wenn er durch sie steril wurde und ohne den Grund der Kinderlosigkeit zu kennen, diesem unehrenhaften Zustand durch Ehewechsel zu entrinnen trachtete. So sind die Geburtenzahlen der Inselbevölkerung auf einen erschreckenden Tiefstand gesunken, (s. Tabelle Heft V) und im letzten statistisch abgeschlossenen Jahre 1913 standen 389 Todesfällen nur 128 Geburten gegenüber. Wie die kulturelle Zerrüttung der Ehe die Geburtenverminderung, so hat die Seucheneinschleppung ihre Sterblichkeitserhöhung verschuldet. Diese zu bekämpfen war die leichtere Aufgabe, und

ich konnte selbst dieses Völkchen von einer Typhus-Epidemie befreien helfen und ihre Zuneigung sowie ihr Vertrauen erwerben.

Durchschnittlich ist der Karoliner ein unserm Empfinden (im Gegensatz zum Neger!) an Körper und Geist äußerst sympathischer Menschenschlag, mittelgroß, von ebenmäßigem, schlanken Bau und gelbbrauner Hautfarbe, deren hellere Abtönungen bevorzugt sind und denen durch eine allgemein, namentlich von den Japfrauen gewissenhaft geübte Toilettenkunst nachgeholfen wird: die Färbung der Haut mit einer Paste („Renp" genannt), die sie aus der Curcuma-Gelbwurzel bereiten. Ihrem schlichten, schwarzen, ungeschorenen Haar verleihen sie durch Kokosfett oder Öl einen prächtigen Glanz.

GESETZLICHE FREIGABE DER FREIWILLIGEN KÜNSTLICHEN FRÜHGEBURT.

Von Professor Dr. med. KAFEMANN, Königsberg i. Pr.

Während der Schwabenspiegel dem „Jungeline" mit 14, der „Juncfrowe" mit 12 Jahren auch gegen den Willen des Vaters die Ehe erlaubte und keinerlei Bestrafung der Fruchtabtreibung (F.-A.) vorsieht, wurde im Widerspruch zu den Rechtsanschauungen des deutschen Mittelalters das Verbrechen der F.-A. erst 1507 durch die Bamberger Halsgerichtsordnung und die auf ihr beruhende peinliche Gerichtsordnung des Kaisers Karl V. vom Jahre 1532 geschaffen. 1794 verlangte das preußische allgemeine Landrecht, daß der außereheliche Schwängerer die abtreibende Mutter anzeige; schwieg er oder hatte er Beistand geleistet, wurde er mit zehn Jahren Festungshaft bestraft und gezwungen, der in der Regel an der geschwächten Mutter verhängten Todesstrafe beizuwohnen. Die in der Geschichte aller Völker unerhörte Roheit dieses urpreußischen Gesetzesparagraphen wurde durch § 218 des am 1. Januar 1872 in Kraft getretenen preußischen St. G. B. vom Jahre 1851 erheblich gemildert. Er lautet: Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tötet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft. Nach den Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. I (S. 439) findet diese Betrafung auch dann statt, wenn der

Versuch der F.-A. mit untauglichen Mitteln unternommen wurde z. B. mittels einer Drogue, die ihrer Natur nach einen Einfluß auf die F.-A. auszuüben nicht imstande war. Alle europäischen Staaten nebst den Vereinigten Staaten verfolgen in annähernd ähnlicher Weise wie das deutsche Reich dieses sogenannte Verbrechen. Und was lehrt uns die Kriminalistik über die Erfolge dieses Paragraphen? Im deutschen Reich wurden 1908 bei 43, 414, 650 Strafmündigen 773 verurteilt, in England 1905 bei 34, 152, 474 angeklagt 14, verurteilt 7; in Frankreich 1901 angeklagt 3 Männer, 60 Frauen, zusammen 63, von denen 26 verurteilt wurden. In Neuyork gelangt bei der angenommenen Zahl von Hunderttausenden von F.-A. höchstens ein Fall von 1000 zur Kenntnis der Behörden. Die Staatsgewalt in Österreich entdeckt durchschnittlich nur sieben Fälle im Jahr. Sollten diese kümmerlichen Ziffern das stolze Resultat der staatlichen Drohungen sein? Oder: sollte das fragliche Verbrechen so selten sein, daß naturgemäß die Strafrechtspflege nur spärliche Fälle zu erwischen imstande ist? Beide Auffassungen wären falsch und dem platten Gehirn eines Provinzialen angemessen. Als mit der Reformationszeit riesenhaft die Aufgabe der Justiz sich erweiterte, mit den Massen proletarischen arbeitscheuen Gesindels sich auseinanderzusetzen, leistete der Henker kolossale Arbeit, ohne Ersprießliches zu leisten. Überflüssig ihres Gemetzels, immer mehr und mehr bedrängt durch die kriminellen Vielzuvielen und schon bereit, humane Maßnahmen einzuführen, wurde die Strafrechtspflege erst in wirksamer Weise unterstützt durch die Religionskriege und das Schießpulver, welche wirksamer als es der Henker vermochte, die verbrecherischen Elemente, die nunmehr in die Soldateska einverleibt wurden, ausrotteten. Auch die zweite Auffassung wäre der unglückseligsten Irrtümer einer. Die Verhandlungen aller ärztlichen Vereine, insbesondere der frauenärztlichen, sprechen eine allzu beredte, wahrhaft erschütternde Sprache. Keine Sprechstunde ohne Tragödien. Alte und Junge, halbwüchsige Mädchen, angehende Greisinnen, alles Schwangere mit und ohne Ring, bitten um Hilfe. Mächtig spricht das Unglück der Gattung zu dem fühlenden Arzte. Aber: je mehr in allen diesen Seelen das glühende Verlangen ungeduldig zur Tat, zur befreienden strebt, um so entschiedener muß der Arzt allen das „Nein“ entgegensetzen, das viele, ja

Tausende von ihnen einem vorzeitigen qualvollen Tode entgegenführt, indem sie zur mangelhaften Selbsthilfe und zur bedenkenlos gewährten Mithilfe pfuscherischer Kräfte ihre Zuflucht nehmen. Die Zahl der sogenannten kriminellen F.-A. in Deutschland schätzen eingeweihte Fachkreise auf mindestens 500000 im Jahre. Mit dieser Ziffer erreichen oder übertreffen wir die Vereinigten Staaten, in denen die F.-A. zwar rechtlich verboten, aber stillschweigend gebilligt und von der öffentlichen Meinung nicht mehr als strafbar angesehen wird — erreichen oder übertreffen wir Frankreich. Aus diesem Land drang kürzlich durch das Sprachrohr des Matin (11. 11. 19) folgender Alarmruf zu uns: Vom teuren Leben zur Abtreibung! Die Zahl der Kinder, welche man opfert, übersteigt die der Kinder, welche geboren werden. Frankreich in seinem vollen Ruhm stirbt an Erschöpfung; es zerreißt sich mit seinen eigenen Händen; es stirbt am Kindermord. Unsere Untersuchung hat mit Sicherheit ergeben, daß bei zwei Drittel der in den Hospitälern behandelten Fälle von Frühgeburt es sich um absichtlich hervorgerufene handelt ... Die Zahl dieser schätzten Professor Lacassagne, Bertillon usw. auf 500000 vor dem Kriege ... heute ist das Übel bei weitem größer! Es ist sicher, daß heute die Zahl der kleinen Franzosen, welche das Tageslicht erblicken, bei weitem denen unterlegen ist, welche man verhindert, geboren zu werden ... Nach Beendigung des Krieges verlieren wir täglich eine große Schlacht ... In den Orten, wo Frauen sich anhäufen — in den Werkstätten, Ateliers usw. wütet eine wahrhafte Ansteckung, indem die Frauen, die einmal abortiert haben, eine regelrechte Propaganda entfalten, die Bedenken besiegen, Ratschläge und Adressen geben. Der seelische Zustand der Frau ändert sich; die Abtreibung erscheint als einfacher und gestatteter Eingriff und das Übel breitet sich aus wie ein Prairiebrand. In einem nördlichen Bezirk operieren die Engelmacherinnen für fünf Franks, und so groß ist ihre Kundschaft, daß sie viel Geld verdienen. In Paris gibt es Ateliers, in denen man sich abonnieren und nach kaum erkannter Gefahr im Abonnement erlösen lassen kann ... Täglich werden in Paris über 200 Abtreibungen vorgenommen, — eine Zahl, welche die der Geburten übersteigt. Jeder kleinste Winkel besitzt seine „Aborteuse", von denen einzelne sich rühmen, täglich drei

bis vier auszuführen. Die Frauen gewöhnen sich außerdem daran, sich selbst zu operieren. Die Resultate sind zwar nicht immer glückliche, aber wie bequem ist das! Sie bedienen sich bestimmter Spezialinstrumente, die hinter den Schaufenstern gewisser Magazine ausliegen. Ironie! Man kann sich nicht zwei Tropfen Opium besorgen, wenn man Zahnschmerzen hat, aber man findet, wenn man will, diese Todeswerkzeuge. Die Abtreibung findet gleichmäßig in allen sozialen Schichten statt . . . Welches sind die Heilmittel? Die Frage ist offenbar eine schwierige. Man kann sich nicht verhehlen, daß das teure Leben, dessen Last so hart für die Frauen ist, ein wichtiger Faktor ist. Jede wirksame Maßnahme gegen die Teuerung wird eine wirksame Maßnahme gegen das Abtreiben sein . . . Das Leiden ist schrecklich. Die Gleichgiltigkeit hat zu lange gedauert. Mögen die Konsuln zusehen! Und wie steht es in Wien? Dort ist nach Maßgabe der Krankenhauszahlen die Zahl der Aborte in den letzten sieben bis acht Jahren um 35 Prozent gestiegen. In Wirklichkeit ist sie aber bedeutend höher. Die jüngeren Frauen abortieren viel häufiger als die älteren, schreiten also in der Entwicklungsvorrichtung voran. Von hundert Frauen abortierten 1915 12—13, also jede achte von Hundert, von denen, die zweimal geschwängert waren 23—27, d. h. jede vierte von Hundert, mit vier Schwangerschaften 41—47, d. h. jede zweite Frau. Wenn irgendwo, so muß in Wien dieses Verhalten der Frauen als sittlich gerechtfertigt angesehen werden. Was die Könige delirierten, büßen die Völker. Also auch in Wien und Frankreich, wie in den Vereinigten Staaten streckt die Strafrechtspflege vor einem Übel die Waffen, das zu einer deutlichen Ausdrucksformel einer inneren Gesetzgebung der Volksseele geworden ist und infolge des Bestehens des § 218 in Deutschland zu einer Quelle ruchloser Bedrängnis durch Erpressung oder Rachsucht wird. So stellte sich kürzlich bei einem befreundeten Frauenarzt ein junger Bräutigam mit der Bitte vor, den weiblichen Partner daraufhin zu prüfen, ob Schwängerung resp. Abtreibung stattgefunden habe. Er sei bei der Staatsanwaltschaft angezeigt worden, bei seiner Braut eine F.-A. vorgenommen zu haben. Das Resultat der Untersuchung war vernichtend für die Denunziantin, die an ihrem früheren Bräutigam, der sie angeblich verlassen hatte, Rache

zu üben sich getrieben fühlte. Die Auffassung der F.-A. als eines vom Staat zu sühnenden Verbrechens ist keineswegs zu allen Zeiten wirksam gewesen. Wie es keine Philosophie überhaupt gibt, vielmehr jede Kulturepoche im Aufstieg und Abstieg ihre eigene hat, so hat jede ihre eigene instinktive Moral und auf ihr sich gründende Strafrechtspflege. Die vielgerühmte deutsche Treue z. B. gehört mehr der nationalen Bewunderung als der tatsächlichen Geschichte an. War doch die deutsche Treulosigkeit sogar bei den Römern sprichwörtlich geworden, da bei den Deutschen jeder Vertrag, mochte er auch mit den heiligsten Eiden bekräftigt sein, nur so lange Geltung behielt, bis die Versammlung der Volksgenossen etwas Neues zu beschließen für gut befand. Die „braven" alten Deutschen waren der einzige Zweig der arischen Völkerfamilie, der es nicht als schimpflich empfand, für den Mord des Blutgenossen baren Lohn einzutreiben. (Seek, Geschichte des Untergangs der antiken Welt Bd. 1 S. 192). Das Christentum predigte Liebe, ließ aber auf seinem Acker eine Saat unergründlichen Hasses, eines giftigen häßlichen Hasses erwachsen. Niemals in der Geschichte der Menschheit ist so tief, so ruchlos gehaßt worden wie bei den Christen, niemals vorher sind von den Anhängern eines Religionsgebildes derartige Feindschaften innerhalb der Menschheit entzündet worden, welche zu schmerzhaften, noch heute blutenden Wunden und zur erbarmungslosen Ausrottung ganzer Völker führten. Die Blendung, die Basilius II. 1014 an 15000 geschlagenen und gefangenen Bulgaren vornehmen ließ, wurde als ehrenwerte Tat betrachtet und gegen Blendungen, das Nasenaufschlitzen und qualvolles Töten, das die oströmischen christlichen Kaiser gegenüber ihren Feinden bevorzugten, hat die christliche Kirche niemals Widerspruch zu erheben weder den Mut, noch den Willen gehabt (Lindner, Weltgeschichte, pg. 160). Carpzow fällte allein 20000 grausame Todesurteile. Torquemada ließ von 1483—1498 8800 eines anderen Glaubens Verdächtige verbrennen und am 30. Mai 1660 ließ man zur Feier der Vermählung Karls II. von Spanien mit Maria Louise von Orleans vor dem jungen Paar zu dessen Erheiterung und wollüstigen Aufstachelung 17 Protestanten bei langsamem Feuer braten. Solche Strafakte können natürlich heute nicht anders bewertet werden als Verbrechen. Indem wir sie als solche empfinden, büßen wir gewissermaßen die Schuld

der Ahnen, und indem wir das tun, und die Fähigkeit dazu in uns erkennen, enthüllt sich uns die Tatsache des Menschheitsgewissens. Während die Gelehrten der heidnischen Antike durchweg die Frage, ob die Frucht als Mensch zu betrachten sei, verneinten, während nach einem mosaischem Gesetz die F.-A. nicht als Menschentötung zu betrachten war, während die Stoa, die dem römischen Kaiserthron nahe stand, der fast alle bedeutenden Staatsmänner angehörten, mit erstaunlicher Sachkenntnis den Foetus für einen Teil der mütterlichen Eingeweide hielt, weshalb auch die Gesetzgeber den Keim vor der Geburt als einen Teil der Mutter betrachteten, auf den der Vater im Falle der Tötung kein klagbares Recht habe, blieb es der katholischen Kirche vorbehalten, durch eine falsche Übersetzung einer mosaischen Bibelstelle die Auffassung zu der herrschenden zu machen, daß der Embryo in einem bestimmten Zeitpunkt der Schwangerschaft Mensch werde, und eine Handlung, die zu seiner vorzeitigen Abtötung führe, als Mord zu betrachten und von der Justiz zu verfolgen sei. Und so führte die Kraft der Kirche, die in die weltlichen Kodificationen des Fremdenrechtes siegend einbrach, zu einer allgemeinen Herrschaft der Vorurteile und zu einer Verfinsterung der Köpfe, welche für die Frauen von den furchtbarsten Folgen begleitet war. Erloschen war das Licht, das Philosophie und Wissenschaft angezündet hatten; zerstreut durch eine betrügerische Sophistik die Kenntnisse, nach denen die Antike ihr praktisches Handeln berichtigt hatte. Die Begründungen, welche die Kirche für ihr Handeln verlautbaren ließ, sind von einer so grotesken Lächerlichkeit, daß es nicht einmal lohnt, ihnen auch nur eine Zeile zu opfern. Rechtfertigt z. B. die Beleidigung Gottes, — also eines Wortes: denn „Gott" ist weiter nichts als ein Wort, das die Menschen hören und anbeten, — welche die Bulle des Papstes Sixtus V. vom Jahre 1588 darin erkennt, daß durch die künstliche Frühgeburt Gott von einem Geschöpf weniger angebetet wird, die bestialische Bestrafung ungezählter Frauen, die aus edlen Motiven ihre Früchte opferten resp. opfern mußten? Von neuem ist die Zeit dafür reif geworden, daß der Geist der freien Untersuchung die Wahnbegriffe zerstreut, welche Jahrhunderte hindurch der Wahrheit eine trügerische Maske auferlegten und den Boden unterwühlten, auf

dem Fanatismus und Irrtum ihren Thron errichtet haben. Die Behauptung der Kirche, der Embryo sei schon in den frühesten Stadien seiner Entwicklung ein denkendes und fühlendes Wesen, muß als Irreführung mit der größten Schärfe zurückgewiesen werden. Das befruchtete Ei setzt sich in den ersten Wochen in der Gebärmutterschleimhaut fest, nachdem diese durch gewisse Zellen der Eierstöcke dafür empfänglich gemacht worden ist. Es entsteht eine Grube unter gleichzeitiger Bildung einer für das Ei bestimmten Hülle mütterlichen Gewebes. Der ganze Vorgang wird von gewissen „inneren" Absonderungen ausgelöst und beherrscht. Diese stellen chemische, z. T. wohl bekannte Stoffe dar, welche von gewissen Drüsen (Schilddrüse, Eierstock, Hoden usw.) abgesondert in die Blutbahn treten und formbildend und formverändernd den ganzen Körper beeinflussen. Wenn man ein abgeschnittenes Stück der Regenbogenhaut eines Tritonenauges unter die Haut bringt, so ist es imstande, eine neue Linse zu bilden, vorausgesetzt, daß ein genügender Teil der Netzhaut mitverpflanzt wird, ohne deren Mitwirkung der Vorgang nicht eingeleitet werden kann, da deren innere Absonderungen, welche unmittelbar durch Nachbarschaftswirkung in die Gewebe übergehen und die Linsenbildung auslösen, dazu erforderlich sind. (Cohen-Kysper, Rückläufige Differenzierung und Entw. 1918, S. 19). Und so ist das Ei von vornherein ein Parasit des mütterlichen Körpers, ebenso wie die „Geschlechtszellen" selbst aus denen er herstammt. Am Ende des dritten Monats ist der Embryo 7—9 cm lang und wiegt ca. 35 gr. Die Lider sind durch ein feines Häutchen verschlossen, Gaumen, After, Darm sind völlig in die Bauchhöhle zurückgezogen. Ein Geschlechtshöcker ist deutlich erkennbar, ohne daß man in der Lage wäre, eine Geschlechtsbestimmung vorzunehmen. Eine Hypothese der neuesten Zeit, deren baldige Bestätigung durch die Erfahrung zu erwarten steht, nimmt eine geschlechtslose Embryonalform an, ein geschlechtsloses Gewebe, das durch die innere Absonderung der schon in der frühesten Zeit angelegten sog. Geschlechtszellen der Keimbahn lange vor der Ausbildung des Blutkreislaufs nach der männlichen oder weiblichen Richtung gestaltet wird. Die ersten vollständigen Nervenzellen erscheinen im Rückenmark und ermöglichen dem Foetus im vierten bis fünften Monat die ersten einfachen Bewegungen; aber erst im

achten Monat erfolgt die völlige Ausbildung gewisser Fasern, die bis zur oberen grauen Hirnsubstanz und zur Hirnrinde emporsteigen. Wo wir aber die unserem Nervensystem analogen Bedingungen nicht vorfinden, dürfen wir auch kein dem unseren analoges Bewußtsein erwarten. Der Embryo ist bis zum Ende des vierten Monats ein im Mutterleibe parasitierender, zu einem lebendigen System geordneter Zellhaufen, der später ein Mensch werden kann. Ihn als Mensch anzusprechen, ist ein schwerer erkenntnis-theoretischer Irrtum.

Das Auge des Neugeborenen reagiert zwar deutlich auf Lichteinfall, aber nach einigen Wochen erst bildet sich das zentrale Sehen aus. Der Neugeborene ist taub und wird erst nach fünf bis sechs Tagen hörend. Ich erwähnte vorhin die sog. Keimbahn. Was heißt Keimbahn? Keimbahn ist die Zellfolge, welche von der Keimzelle des elterlichen Menschen bis zur Keimzelle des Kindes führt. Bei allen Tierklassen wurde die Beobachtung gemacht, daß sich diese Zellen in bedeutender Weise schon nach einigen Zellgenerationen von den anderen Furgemgszellen unterscheiden, und daß sie unmittelbar vom Ei abstammen, nicht von den zum Aufbau der Körperorgane bestimmten. Diese höchst charakteristischen Zellen des Keimlagers bilden sich im Laufe der Entwicklung zu den Geschlechtszellen heran und in weiterer Folge zu den hochkomplizierten Systemen des reifen Eis, des reifen Samenfadens. Und so steht denn fest, daß jedes Individuum nicht von seinen augenscheinlichen Eltern, sondern von den Geschlechtszellen abstammt, die praktisch in jenen vegetieren. Mit Recht bemerkt deshalb Lapouge, daß jedes lebende Wesen nur ein Seitenverwandter seiner Eltern und nicht einmal ein Halbbruder von ihnen beiden ist. (Pol.-Anthrop. Revue 1908, S. 416). Wahrlich! eine Erkenntnis, aus der die Menschen Bescheidenheit lernen müßten. Jeder Mensch hält sich für ein mächtig ausgreifendes Wesen, für eine wichtige Individualität. In Wirklichkeit ist man nur ein bedeutungsloser Behälter einer ewig jungen Substanz, die sich ewig um-, zurück- und neubildend eine stetig fortlaufende Kette darstellt, wo jeder Ring notwendig in den andern greift. Ewig eilt sie rastlos von Veränderung zu Veränderung, ewig stößt sie neue Systeme aus sich heraus, die Lebewesen, die selber vergänglich, der Unvergänglichkeit jener Substanz dienen. Geburt, sagt schon Empedokles, der

berühmte Entwicklungstheoretiker der Hellenen, gibt es eigentlich bei keinem einzigen von allen sterblichen Dingen und kein Ende im verderblichen Tode. Nur Mischung gibt es und Austausch des Gemischten: Geburt ist nur ein dafür bei den Menschen üblicher Name. Aber in einem feineren geistigen Sinne wird, wie Spengler in seinem ausgezeichneten Werk „Der Untergang des Abendlandes" ausführt, der Mensch viel später erst zum Menschen. Und welches ist das Ereignis, durch welches sich bei dem Kinde der Eintritt in das Knabenalter ankündigt? Es ist das Tiefenerlebnis, das mit ungeheurer Wucht in jedes Menschen Leben einmal auftritt. Wenn das Kind aufhört, nach dem Monde zu greifen, wenn es Ferne und Tiefe zu verstehen beginnt, wenn ein Weltbewußtsein auftaucht und damit ein Gefühl ungeheurer Einsamkeit in einem unermeßlichen Raum und die Vorstellung vom Tode und vom Sterbenmüssen: dann erst ist in Wirklichkeit der Mensch geboren. Vorher lebte er wie das Tier mit dem Augenblick beschäftigt dahin; mit dem Erwachen des Innenlebens steigt dämmernd herauf die Ahnung von der Menschheitstragödie. Die Weltangst, die Angst vor dem Raum, dem Ende, dem unverständlich Rätselvollen, das uns umbrandet, beginnt, und mit ihr die Philosophie, welche jenes durch Begriffe und Gesetze, durch Benennen und Erkennen zu bewältigen hofft. Leider sind alle Bemühungen der Philosophie bis jetzt vergeblich gewesen und werden es bleiben immerdar. Alles, was wir Erkenntnis nennen, besteht aus Schalen und Begriffen, unter welchen wir das uns Gegebene zusammenfassen, ohne daß etwas Neues dabei entstünde. Die sogenannten Welträtsel werden wir niemals lösen, weil wir selbst sie schaffen. Was uns rätselhaft erscheint, sind von uns selbst geschaffene Widersprüche. Ein Spiel ist alles mit den Formen und Hülsen der Erkenntnis. „In der Geburt liegt der Tod, in der Verwirklichung die Vergänglichkeit . . . Es stirbt etwas im Weibe, wenn es empfängt, der ewige aus der Weltangst geborene Haß der Geschlechter hat hier seinen Grund. Der Mensch vernichtet in einem sehr tiefen Sinn, in dem er zeugt: durch leibliche Zeugung in der sinnlichen, durch „Erkennen" in der geistigen Welt . . . Noch bei Luther hat das Wort „erkennen" den Nebensinn der geschlechtlichen Zeugung." (Spengler.) So wird auch das Hühnchen in Wirklichkeit erst

Faismädchen

Taf. IV

Mädchen mit auf der Brust geknoteter Schnur, die nach eingetretener Menstruation die Reife bezeichnet.

Zum Aufsatz: Külz „Aus dem Liebes- und Gesellschaftsleben der aussterbenden Karoliner.

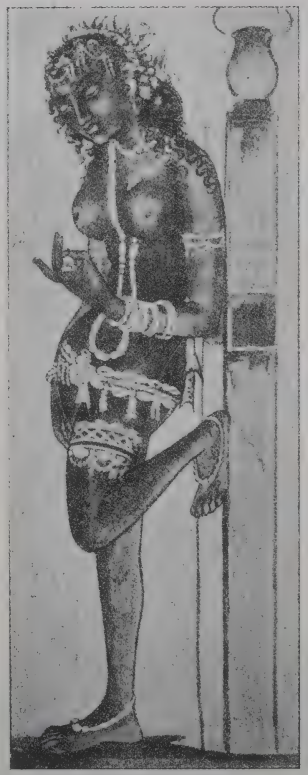
Taf. V. Weibliche Kolossalstatue von Besnagar (Gwalior-Zentralindien), Älteste indische Frauenstatue 3. Jh.? nach Smith.

Zum Aufsatz: Schmidt „Das Weib im altindischen Epos".

Die Tafeln VI—VIII sind Beigaben der Schriftleitung.

Taf. VI. Vornehme Dame und Dienerin. Fresko in Sīgiriya (Löwenhügel) Ceylon Zimmer 13 (n. Smith).
(Sīgiriya erbaut von Kāsyapa I 479—497, gleichzeitig mit den Gemälden in Höhle XVI von Ajantā.
Zum Aufsatz: Schmidt „Das Weib im altindischen Epos".

Liebespaar. Höhle I von Ajantā
(1. Hälfte des VII. Jh.)



Stehendes Weib. Höhle II von Ajantā. (1. Hälfte des VII. Jh.)

Weib mit Kind.
Höhle XVII von Ajantā (c. 550 n. Chr.).

Taf. VII. Zum Aufsatz: Schmidt „Das Weib im altindischen Epos“.

geboren, wenn es nach Entfernung des Schalendeckels erkennt, daß die Welt aus einem erlebenden Ich und einem Widerstand leistenden Du, der Umwelt besteht. Dann erst wird seine Welt aus der Empfindung heraus geboren. Und in einem noch tieferen geistigen Sinne können wir Menschwerdung erst dann anerkennen, wenn das Wesen der Fortpflanzung begriffen ist. Wenn der Mensch mit ungeheurer Klarheit mit Buddha einsieht: alles Leben besteht anfanglos; alle Individualität ist nur Schein, es bestehen nur ewig neu auftauchende Prozesse, deren innerstes Wesen wir nicht verstehen. Tod und Leben ist dasselbe und nur durch Nichtgeborenwerden erkauft man sich „Totlosigkeit"; Leben ist nur Leiden und was wir Freuden des Lebens nennen, ist nur eine andere Form unseres Elends. Wohl Dir! oder besser: weh Dir! daß Du blind bist und vergiß nicht, daß jeder einmal in seinem Leben, wenn auch spät bisweilen, sehend wird und werden muß und der Stunde fluchen wird, die ihn gebar. Nur wer diese Erkenntnis besitzt, sei es, daß er mit lebendiger Energie sie sich erarbeitet hat, sei es, daß sie als innere Anschauung schon früh in ihm lebendig wirksam ist, wessen Geist gesetzgebend in die Handlungen des blinden Instinktes eingreift, darf in höchstem Sinne sich als Mensch bezeichnen. Freilich ist die Zahl dieser Wisser und Erkenner nur gering. Nur wenige machen sich eine Vorstellung davon, wie groß Denkschwäche und Unfähigkeit zur Gehirnanstrengung in der großen Masse der vorgeschrittensten Völker sind. In Frankreich gelingt es von 100 Kindern, die von auserlesenen Eltern stammen, selbst schon auserlesen sind und in das College eintreten, kaum 15 zum Diplom zu kommen. Nur eine kleine Auswahl steht in der geistigen Rangstufe über den Negern und der Rest ist mit Kaffern gleichwertig. Zur Befriedigung kann es den Armen gereichen, daß die Geistesarmut der sogenannten „Großen" vielleicht noch größer ist als die ihrige. In Deutschland aber steht es keineswegs besser. Unsere Gesittung ist nur eine farbenschillernde dünne Decke, herumgelegt um die Fratzen der Urzeit. Schulzwang ist Spiegelfechterei; Volksbildung Humbug; der stolze Palast der Wissenschaft, an dem die Menschheit unermüdlich baut, steht auf Fundamenten, die in einem unerschöpflichen Sumpf menschenähnlicher Tierheit errichtet sind. Nie wird ein Strahl der Erkenntnis durch die tiefe Nacht ihres

Nichtwissens zittern, nie wird ihr rohes Denken, das um die Befriedigung tierischer Bedürfnisse und praktischer Vorteile kreist, einer Abstraktion fähig sein. Nichts ist lächerlicher, als der Glaube sozialistischer Wanderprediger und Führer, die Masse der Proletarier sei eine gesunde, fortschrittsfähige, nur durch den Druck der Verhältnisse niedergehaltene Masse. Nichts anderes ist sie, als der Rückstand zahlloser Geschlechter, die in Jahrhunderten keinen Mann hervorzubringen vermochten, der die immer vorhandenen Gelegenheiten zum Aufstieg zu ergreifen fähig genug gewesen wäre, und solcher Familien, die durch Entartung und Exzesse die Fähigkeiten verloren, sich oben zu erhalten. Unfähig das jeweilige wirtschaftliche Getriebe zu verstehen, zufrieden mit der rohen Einfachheit ihrer Existenz, lieferten sie den oberen Kreisen Hände, Arbeitskräfte und „Bajonette", welche diese so nötig zur Erhaltung ihrer Vorzugsstellung und ihrer Riesenvermögen bedurften. Wenn zu viele Menschen angeboten werden, verlieren sie Preis und Würde. Da in Rom und in den anderen zahlreichen großen Städten des römischen Kaiserreichs die freien und unfreien Proletarier kein eigenes Grab besaßen, auch keiner Begräbnisgesellschaft angehörten, wurden ihre Leichen in Massen übereinandergeworfen und der Verwesung überlassen. Besonders berüchtigt war der Esquilin bei Rom, dessen unbeerdigte massenhafte Leichen weithin die Luft verpesteten, während Hunde und Vögel sich von ihnen nährten und weiße Knochen weithin das Feld bedeckten. Die Wohnungsverhältnisse dieser Proletarier waren schon damals so grauenhaft wie heute. Im Senat wurde es öfters deutlich ausgesprochen, daß der auf dem Staate lastende Druck des städtischen Proletariats nur dadurch beseitigt werden könne, daß man, wie der Tribun Servilius Rullus meinte, das Gesindel ausschöpfe, welche Äußerung Cicero mit der heuchlerischen Phrase hervorzog, der Tribun habe von den achtbarsten Bürgern gesprochen, wie von der Reinigung einer Kloake. Die Mehrzahl der bevölkerungspolitischen Maßnahmen jener Zeit trugen mehr zur Steigerung der Not der übervölkerten Großstädte, in deren Interesse mehr eine Verlangsamung der Volksvermehrung gelegen hätte, bei, während jene eine Beschleunigung des Tempos herbeiführten. Der allgemein verbreitete und mit der Not entschuldigte, aber wenig Ersprießliches leistende Kindermord veranlaßte Lactantius

zu der öffentlichen Warnung — wie heute den Kolberger Magistrat die Eheschließungsmanie der Jugendlichen — sich leichtsinnig zu verehelichen und Kinder zu erzeugen, während Constantins Edikte vom Jahre 315 und 322 eine weitgehende Erwerbslosenunterstützung einführten, die den Fiskus allzusehr belastete. Was aber vermochten Warnungen bei der Menge, die nach des großen Ephesiers Ausspruch sich mästet wie das Vieh und nach dem Magen und den Schamteilen und dem Verächtlichsten messend das Glück? Und was nützten Wohltätigkeitsedikte wie die Constantins, die, da sie unausführbar waren, bald der verdienten Vergessenheit anheim fielen. Daß unsere heutigen regierenden Kreise aus der Geschichte der Erwerbslosenfürsorge nicht das Geringste zu lernen vermochten, kann uns nicht in Erstaunen versetzen, da wir wissen, daß die Erfahrungen älterer Generationen für die folgenden stets ohne Nutzen geblieben sind.

Wenn ich vorhin das überflüssige europäische Gesindel auf eine Rangstufe mit den Kaffern erhob, so müßte ich auf deren Widerspruch gefaßt sein, falls diese Arbeit zur Kenntnis ihrer Literaten käme. Die afrikanischen Naturvölker überragen vielfach inbezug auf Kenntnis der Sexualvorgänge im Allgemeinen und auf geburtenbeschränkende Maßnahmen im Besonderen bei weitem große europäische Schichten. In zahlreichen Orten unserer Schutzgebiete sowie der englischen und portugiesischen geht die Bevölkerungsziffer dauernd zurück, teils infolge gegengeburtlicher Maßnahmen, teils infolge enormer Kindersterblichkeit. Die Bevölkerungszunahme in Deutschland war in den letzten zwanzig Jahren eine derartig ungezügelte, daß sie bei Kennern Befremden und Besorgnis einflößen mußte. Nur einige wenige kleine Staaten haben von 1900—1910 eine gleich große oder gar größere Zunahme aufzuweisen gehabt. Sowohl in Österreich-Ungarn, Rußland, Italien, Spanien, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Großbritannien ist die Zunahme zum Teil sehr erheblich geringer gewesen. Nur die Balkanstaaten erreichen Deutschland. Die Vereinigten Staaten übertreffen es (1,89 Prozent : 1,45 Prozent), Japan nähert sich ihm mit 1,31 Prozent. Im Jahre 1910 hatten innerhalb des preußischen Staatsgebietes 1,388,122 Frauen mindestens sieben Kinder geboren, 17336 mehr als 16 und 748 mehr als 20. Eine politische Zeitung bemerkte kindischer

Weise zu diesen Ziffern, sie seien nicht nur erfreulich für uns, sondern auch lehrreich für unsere Feinde! Man muß überhaupt täglich darüber staunen, mit welcher Unverfrorenheit öffentlich über bevölkerungspolitische Fragen Männer und Frauen, Ärzte, Gelehrte und Ungelehrte urteilen, welche Kraft ihrer ungenügenden Kenntnisse und ihrer intellektuellen Unfähigkeit, mehr als die Vordergründe und Oberfläche eines derartigen Problems zu erkennen, die ungeeignetsten Instanzen für Beurteilung dieses darstellen. Was sollen alle diese Tausende geburtenhetzerischer Arbeiten mit dem patriotisch grollenden Unterton, welche etwas zu sagen glauben, während sie doch nur tausendmal ausgesprochene Irrtümer wiederholen, unendlich Durchgekautes ewig ruminieren, eructieren, regurgitieren und erbrechen. Daß die übermäßige Kinderproduktion überhaupt nur in solchen halbidiotischen Familien beobachtet wird, welche den Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher sozialer Stellung und Kinderzahl nicht zu durchschauen vermögen, sich von selber aufzehrt, und bevölkerungspolitisch nur die Aufwuchsziffer in Frage kommt, sollte doch wohl mehr bekannt sein als es anscheinend der Fall ist. (Würzburger, Rückblick auf die Literatur des Geburten-Rückganges, soziale Praxis Nr. 21, 216). Ganz besonders deutlich läßt die Bevölkerungsentwicklung zweier europäischer Staaten, Italiens und Portugals (Demogr. Materialien-Archiv für soziale Hygiene und Demogr. 11. Bd. 4 H) erkennen, daß trotz sehr hoher Geburtenziffern die tatsächliche Bevölkerungszunahme eines Landes sehr gering sein kann. Es ist falsch, daß die Geburten seit 40 Jahren in beständigem Rückgang sein sollen, während dieser unverkennbar doch erst im Beginn des 20. Jahrhunderts eingesetzt hat. Die Ziffer der Geburten des Jahres 1901 entsprach noch genau der nämlichen des Jahres 1892 und 1890, ja sogar 1862. Aus der Gepflogenheit, nicht die einzelnen Jahre zu betrachten, sondern Jahrfünfte und Jahrzehnte, quillt dieser Irrtum. Was wir durch sie an Bequemlichkeit gewinnen, verlieren wir an Schärfe des Bildes. Irrtümlich ist auch die Angabe, daß durch die Sterblichkeitsverminderung die angenommene Bevölkerungszunahme annähernd ausgeglichen worden sei. Was sollte ausgeglichen worden sein, da doch nichts auszugleichen war? Der Sterblichkeitsrückgang ist bis 1901 uneingeschränkt der Bevölkerungsvermehrung

zugute gekommen, und ist die Ursache der vorher erwähnten in Europa bisher unerhörten Volkszunahme gewesen. Als dann der Geburtenrückgang um 1902 wirklich einsetzte und im letzten Friedensjahre 200000 Geburten weniger als das Jahr 1901 mit der geradezu ungeheuerlichen Ziffer von 2032313 lieferte, da stellte es sich heraus, daß trotzdem in den 13 Jahren ausgesprochenen Geburtenrückgangs die Bevölkerung sich um elf Millionen vermehrt hatte. Diese erstaunliche Erscheinung lehrt uns erkennen, daß die Geburtenziffer überhaupt keinen richtigen Maßstab für die Bevölkerungsentwicklung bietet. Die Aufwuchsziffer, d. h. die Zahl derjenigen Kinder, welche die ersten stark gefährdeten Lebensjahre bis zum siebenten überschreiten, ist diejenige Instanz, welche über den Volksbestand entscheidet (Würzburger). Diese so wichtige Ziffer ist von den bevölkerungspolitischen Schwätzern überhaupt nicht beachtet worden. Gewohnt mit Oberflächenphänomenen sich zu begnügen und das Einfache zu bevorzugen, suchten sie den Schein der Wahrheit, während sie doch fast durchweg national alldeutschen Zielen nachjagten. Nur wenigen Deutschen der Gegenwart ist es bis jetzt gelungen zu erkennen, daß diese beispiellose Volksvermehrung niedrigstehender Menschheitsgruppen die einzige Veranlassung des Weltkrieges gewesen ist.*) Einer dieser Wenigen ist Prof. Lensch, der 1917 in den süddeutschen Monatsheften schrieb: „Nichts ist rührender als die sanften Beteuerungen deutscher Politiker und Professoren von der deutschen Friedfertigkeit. Gewiß! An der subjektiven deutschen Friedfertigkeit ist nicht zu zweifeln. Aber das sollte nicht hindern zu erkennen, daß wir objektiv gesehen die Friedensstörer sind und sein müssen. Unsere „Schuld“ liegt in unserem Wachstum. Es ist ein zwangläufiger Prozeß, den auch der eifrigste Pazifist nicht zum Stillstand bringen kann, es sei denn durch die Niederlage.“ Nichts ist törichter und ungerechter als Wilhelm II. als den Kriegsentfesseler anzuklagen und zu verurteilen.**) Unsere sinnlose Volksvermehrung zwang zwischen

*) Dies ist auch der Grundgedanke meiner sexualwissenschaftlichen Vorträge. (Anm. des Herausgebers.)

**) Aber Wilhelm II. und seine Umgebung, insbesondere die ehemalige Kaiserin, waren die Hauptschützer und Erzeuger jener Moral, der wir die Irrlehre vom Werte übermäßiger Vermehrung danken. (Anm. des Herausgebers.)

1901 und 1911 die Kinder der Midlands und Lancashires in ungeheuren Massen abzuwandern, da die an sich nicht geringe Steigerung der englischen Ein- und Ausfuhr nicht genügte, um den ganzen Bevölkerungsüberschuß — etwa vier Millionen — im eigenen Lande festzuhalten (vergl. Quessel, England und wir, 1919). Während unsere Alldeutschen und auch anders orientierte Blätter höhnisch triumphierend auf den Niedergang englischer Wirtschaft hinwiesen, waren sie unfähig zu erkennen, daß dieses mächtige Wachstum Deutschlands und die durch dieses ausgelöste wirtschaftliche Besiegung Englands zu einer blutig grauenhaften Tragödie führen mußte, die ihresgleichen nicht in der Weltgeschichte findet. Nicht Dynastien, harmlose Prinzen und Generäle sind es, die heute Kriege inszenieren: die Völker selber sind es, deren Erhaltungstrieb um den Vorrang mit einander in zähem Kampfe ringt. Nicht gewillt das Glück der nachfolgenden Generationen durch das Elend der gegenwärtigen zu befestigen, unfähig in dem Phantom einer glänzenden Arbeiterzukunft etwas anderes zu suchen als die Gegenwart, werden sie stets bereit sein, die Ideale gegenwärtiger wirtschaftlicher Glückseligkeit durch alle Gräuel des Krieges zu verfolgen. Und keine wilderen Kriege wird es geben als die bevorstehenden der sozialistischen Regierungen gegen einander. Fern von Madrid haben unsere Könige jetzt Zeit, über die Nachteile einer allzugroßen Volksvermehrung nachzudenken! Da die Menschen noch nicht einmal begonnen haben, über die Ursachen ihres Elends nachzudenken, da ihre müden Gehirne sich dauernd alten Gedankenreihen hinzugeben pflegen, auch schlechterdings nicht einzusehen ist, wie, wenn sie erkannt wären, die wirtschaftlichen Interessen aller miteinander in ein peinlich geregeltes, auf Gerechtigkeit aufgebautes Gleichgewicht gesetzt werden könnten, wird der blutige Kampf der Menschheit nie erspart bleiben. Das Herz des Menschen will ihn, wenn auch der Intellekt ihn verabscheut. Allen anders lautenden Beteuerungen sozialistischer Führer können nur Kinder, Frauen und Schwachköpfe Glauben schenken. Nicht in einer phantastischen Geburtenhetze liegt bevölkerungspolitisch das Heil für die alten Kulturländer Europas — insbesondere Österreich-Ungarns, Deutschlands, aber auch Sowjetrußlands, das 1918 die Bevölkerung des alten Zarenreiches auf 195000000 berechnete, sondern in der

Schaffung genügender Möglichkeiten des Erwerbs, welche die Existenz des Einzelnen und ihrer Familien über dem sogenannten „Minimum" gewährleisten. Auch in kleineren Staaten wie Schweden, Holland und Dänemark werden auch heute noch zahlreichere Kinder geboren als zur Erhaltung der Volkszahl nötig ist. (Rössle, Demogr. Material der Bevölkerung indischer Kulturstaaten in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts, Archiv für soziale Hygiene und Demogr. II Bd. 1916.) Dieses widrige Gewäsch über den Geburtenrückgang wirkt deshalb so aufstoßend, weil es besonders aus jenen staats- und kirchenerhaltenden Kreisen stammt, welche das grausame Herrschaftsverhältnis des Mittelalters je eher je lieber wieder aufrichten, Massen hungernder Proletarier mit der Miene belästigter Wohltäter und der Knute hinter dem Rücken Brot verabfolgen und wenn es nötig sein sollte, sie auf Anraten eines neuen Luther wie tolle Hunde totschlagen und mit „Schlachten und Würgen von Bauernvieh" sich das Himmelreich erwerben möchten. Es ist eine beliebte Spielerei berühmter Geographen, auszurechnen, wie viel Menschen die Erde zu ernähren imstande ist. So bezeichnete kürzlich der Berliner Gelehrte Penck in seiner Rede über „die Grenzen der Menschheit" die Ziffer von 16 Milliarden als die Grenze, bis zu welcher die Ernährungsmöglichkeiten der Erde unter Hinzunahme aller tropischen Urwaldgürtel zu steigern seien und entrollte damit vor der inneren Anschauung derer, die noch die Einsamkeit als einen unermeßlichen, die Denkkraft und die Gesundheit steigernden Wert zu schätzen wissen, ein Bild des Grauens, dem gegenüber Dante's Hölle nur ein gemütliches Kabarett darstellt. Es bedarf übrigens nur einer kurzen Betrachtung, um das völlig Illusionäre dieser Penck'schen Berechnung nachzuweisen. Die Völker der heißen Zone vermehren sich im Allgemeinen im Gegensatz zu der weißen Rasse, insbesondere der deutschen, nur in äußerst schleppendem Tempo. Während z. B. in den neuesten wissenschaftlichen Handbüchern die Zahl der Bewohner Marokkos, das an Größe Deutschland weit überragt, auf 10 Millionen angegeben wird, sind es nach genauen Berechnungen der Franzosen nur 3200000. Demgegenüber hat Groß-Berlin allein heute trotz der Kriegsverluste schon die vierte Million erreicht. Allerdings sind die Marokkaner keine Krüppelzüchter wie die Deutschen, die in der Erhaltung minder-

wertiger Leben eine wichtige „soziale Aufgabe" sehen. Darfur sollte nach Nachtigalls Angaben 3500000 Einwohner besitzen, während es nach heutigen Berechnungen der englischen Regierung nur 500000 sind. Eine Besiedlung dieser tropischen Gebiete durch Europäer, die sich wohl bereitwilliger zur Zeugung zeigen würden, ist aber des Klimas wegen völlig ausgeschlossen. Versuche gewaltsamer Akklimatisierung würden in der zweiten, spätestens dritten Generation zum völligen Erlöschen der ausgewanderten Europäerfamilien führen. Bezüglich der Zukunftsaussichten der Vereinigten Staaten hielt einige Jahre vor dem Kriege der kluge Mr. James Hill, Präsident der Great Northern Eisenbahn, einen höchst bedeutenden Vortrag, dem ich folgendes entnehme: Hill schätzte die mutmaßliche Bevölkerungszahl der Vereinigten Staaten im Jahre 1920 auf 117036229, 1930 auf 142091663 und 1950 auf 204041223. Die erstaunliche Beschaffenheit dieser Zahlen stelle die Größe unseres Problems dar. Es sei nicht ein Problem von morgen, sondern von heute. Binnen 44 Jahren würden wir uns den Bedürfnissen von 200000000 Menschen gegenüber sehen. In weniger als 30 Jahren von diesem Moment an werde unser Land 130000000 Menschen beherbergen. Wie sei diese Volksmenge, die nicht irgendeinem dämmerigen, entfernten Zeitalter angehöre, sondern der gegenwärtigen zur Mannheit heranwachsenden Generation, zu beschäftigen, wie zu ernähren?? Werde plötzlich dieses Problem mit grellem Licht beleuchtet, so erkennen wir, daß wir nicht etwa eine Spekulation vor uns haben, sondern das grimmige Angesicht einer Erscheinung, welche die die abscheulichen Straßen in der Hoffnung auf Nahrung und Obdach ablaufenden Arbeitslosen bedroht. Dieses Bevölkerungsproblem werde ohne Zweifel auf eine Beschränkung der Einwanderung hinwirken, und es werde mehr akut werden, wenn das verfügbare Land zu Ende gehe. Jeder Acre öffentlichen Landes werde während der nächsten 15 Jahre bei dem gegenwärtigen Maßstab der Aufsaugung verschwunden sein. Holz und mineralische Hilfsquellen würden verschwenderisch vergeudet, und obgleich der Verlust des ersteren bis zu einem gewissen Grade wieder gut gemacht werden könne, könnten die letzteren niemals wieder ersetzt werden. Mr. Hill glaubt, daß um 1950 herum Amerika sich dem eisenlosen Zeitalter nähern, und daß zu derselben Zeit die beste und geeignetste Kohle verbraucht sein wird.

„Woran wird man dann seinen Rückhalt haben?“ — „Einzig und allein an dem Lande“ sagt Mr. Hill. „Amerika sei vorwiegend und ursprünglich ein Ackerbau treibendes Land. Sein Boden sei bis jetzt behandelt worden wie seine Wälder und seine mineralischen Schätze. Einzig und allein weil der Boden länger duldend, weil der Prozeß der Erschöpfung schwieriger ist und einen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt, seien wir der Gefahr entronnen, welche so deutlich in anderen Gebieten sichtbar werde. Die sorglose Verteilung von Land, seine Verteilung an alle, die darnach lüstern waren, die Preisgabe großer Strecken zu Weidezwecken, habe viel von dem nationalen Erbteil verschlungen. Nur die Hälfte des in privatem Besitz befindlichen Landes sei jetzt beackert. Die Kultur dieser Hälfte produziere nicht die Hälfte dessen, was das Land zu erzeugen imstande wäre, ohne auch nur ein Atom von seiner Fruchtbarkeit zu verlieren. Zu der Schätzung Hill's möchte ich hier nur berichtigend bemerken, daß wie so ziemlich alle derartigen Schätzungen auch die seinige erheblich größere Zahlen annimmt, als dann zu den verschiedenen Terminen von den in Frage kommenden Volkskörpern erreicht wurden. So hat die soeben vollzogene Volkszählung der Vereinigten Staaten zur großen Enttäuschung der an Kolossalismus gewöhnten Amerikaner nur 105 000 000 ergeben, während man auf 110, Hill sogar auf 117 Millionen gerechnet hatte. Sehr rosig urteilte kürzlich der Statistiker des amerikanischen Ministeriums des Innern, Franklin K. Lano. Von zehn amerikanischen Familien hätten nicht weniger als sechs ein Telephon. Von den 25 Millionen Familien, die die Bevölkerung der Vereinigten Staaten enthält, seien nicht weniger als 14 Millionen Besitzer eigener Häuser. Von dem Grund und Boden der Vereinigten Staaten sei bisher nur erst der vierte Teil kultiviert; wäre demnach der Boden in dem gleichen Verhältnis wie in Europa der Kultur zugänglich gemacht, so würde die Ernährung einer Bevölkerung von 500 Millionen Köpfen gesichert sein. Wir glauben, daß sich beider Anschauungen gut vereinigen lassen. Lano scheint nur die aufs äußerste ausgenutzte Produktionsmöglichkeit des Landes, die ja auch Hill hoch einschätzt, aber einer Chinaisierung gleich kommen würde, in's Auge zu fassen, dagegen nicht die drohende Erschöpfung der Rohstoffe. Bleiben wir bei Deutschland!

(Fortsetzung folgt.)

DAS WEIB IM ALTINDISCHEN EPOS.

Von Universitäts-Professor Dr. RICHARD SCHMIDT, Münster.

(Mit Tafel V—VII.) (Fortsetzung.)

Meyer bespricht nun in Kapitel VI—IX das rein Sexuelle: Das Weib in seinen geschlechtlichen Beziehungen, der Geschlechtsgenuß (surata), die geschlechtliche Enthaltsamkeit des Mannes und die öffentliche Frau (der käufliche Liebesgenuß). Seiner Gewohnheit entsprechend stellt er an die Spitze eine Charakterisierung der indischen Ansichten über diese Dinge, die so gelungen ist, daß ich es mir nicht versagen kann, das Treffendste hier wörtlich mitzuteilen. Es ist ja von vornherein zu erwarten, daß auch das Epos zu diesem unerschöpflichen Gegenstande viele Einzelheiten beisteuert. „Aber gemäß der strengeren, verhältnismäßig reinen und sittlichen Anschauung, von der die epische Dichtung beherrscht wird, dürfen wir hier keine bunte Menge verliebter oder gar schlüpfriger Abenteuer, Anspielungen usw. suchen. Ehebruchsdramen und -dramolette oder lustige Hahnreihanekdoten gehören nicht zu der Kost, die hier vorgesetzt wird, und auch die in vielen anderen Ländern so alltäglichen und in der späteren indischen Literatur nicht seltenen lockeren Verhältnisse zwischen Mädchen und Männern sind dem Epos eigentlich fremd, trotzdem sogar Vyasa, der angebliche Verfasser und nicht unwichtige Mitspieler des Mahabharatam, und der in der indischen Literatur unerreichte Held Karna Jungfernsöhne sind ... Wahr ist es: auch das Epos enthält gar manche Geschichten und Angaben, die in der westlichen Welt als unanständig gebrandmarkt würden. Aber da tut man ihnen sehr unrecht. Dergleichen wird fast durchweg geradezu mit wissenschaftlichem Ernste vorgetragen, mit einer solchen einfachen Selbstverständlichkeit, als ob man sich in einem anatomischen Lehrsaal befände. Der Inder, der ältere italienische Novellist, ein französischer Dichter der Troubadourzeit und z. B. ein Brantôme können anscheinend so ungefähr dasselbe erzählen, aber si duo faciunt idem, non est idem. Brantôme grunzt in seiner Pfütze wie fünfhundert erotomanische Säue; der Fabliaupoet bewirtet sogar mit den widerlichsten Schlüpfrigkeiten, manchmal ziemlich fein, oft aber nach unserem Empfinden unsäglich roh; aus des Italieners Gesicht schaut nicht selten mehr ein recht unartiger, aber beinah unschuldiger

Naturmensch, man möchte beinah sagen: Gassenbube hervor, dies sogar bei vollendeter Geistes- und Stilbildung. Wie aber der alte Inder, wenigstens gewöhnlich, so etwas darstellt, das zeigt sich hoffentlich deutlich genug auch in diesem Buche. Liebesmären nach der landläufigen, vor allem auch europäischen Art, sind also nicht Sache des Epos. Liebe und Ehe läßt sich hier nicht trennen. Der trojanische Krieg entstand, weil eine leichtfertige Gattin sich gerne entführen ließ — der Kampf zwischen den Pandava und den Kaurava, der Gegenstand des eigentlichen Mahabharatam, entbrennt, wie uns die Dichtung selber mehrere Male versichert, weil man die Schmach nicht vergessen kann, die einer edlen Frau angetan worden ist, obgleich dies ja nur gelten kann als „the straw that breaks the camel's back"; und im Ramayana handelt's sich eigentlich bloß darum, den frechen Räuber der keuschen Sita zu züchtigen und die Hoheitsvolle zu befreien. Die Weltliteratur hat keine schöneren Lieder von der gattentreuen Liebe des Weibes als die Dichtung von Damayanti und die von Savitri. Beide stehen im Mahabharatam, und es sind nicht die einzigen, die diesen Vorwurf behandeln. Die Heldin des Ramayana vollends hat seit Jahrtausenden in Indien als Bild fleckenlosester Weiblichkeit geleuchtet."

Mit dem Eintritt der monatlichen Reinigung beginnt für die Frau nicht nur die Befähigung und das Recht zum vollen geschlechtlichen Leben, sondern auch die Verpflichtung dazu. Daher die Sorge, die nun für die Eltern anhebt, falls sie nicht das Glück gehabt haben, ihre Tochter noch vor der ersten Menstruation zu verheiraten; denn es bedeutet eine schlimme Sünde, ein menstruierendes Mädchen im Hause zu haben; da dieses sozusagen nicht mehr dahin gehört, sondern unter die Botmäßigkeit der Gottheiten des Ehestandes gekommen ist.

Bei jeder Monatsreinigung hat aber die Frau nicht nur das erhöhte Verlangen nach der Kohabitation, sondern auch ein heiliges Anrecht darauf; und so ergibt sich denn die so oft eingeschärfte Pflicht des rtugamanam für den Gatten, d. h. er muß sich der Frau in den ersten zwölf bezw. sechzehn Nächten nach Eintritt der Menstruation nahen; Unterlassungssünden gelten hier als schwerer Frevel! Fährt die pflichtvergessene Frau zur Strafe zur Hölle, so wird der nachlässige Mann einem Embryo-Töter gleichgeachtet. Beide Epen zählen

solche Versäumnis unter der Zahl der schaurigsten Vergehen auf, die in der anderen Welt schwer zu büßen sind; umgekehrt aber wird das rtugamanam eine hohe Tugend genannt, die in den Himmel führt und selbst einem Sudra (Pariah) dazu verhilft, mit der Zeit als Brahmane wiedergeboren zu werden; es wird ebenso bewertet wie die völlige Enthaltsamkeit des Mönches. Wer außerhalb der angegebenen Zeit seiner Gattin sich naht, also die für die Erzielung von Nachkommenschaft geeigneten Nächte unbenutzt vorübergehen läßt, der sündigt ebenso wie der Verfehmte, der eine Kuh tötet, seinen Leib ins Wasser entleert oder den göttlichen Ursprung der Veden leugnet. Daß man sich nicht in Liebesbrunst, sondern nur in Erfüllung der heiligen Pflicht des rtugamana begattete, macht eine der Segnungen des goldenen Zeitalters aus, wo die Menschen von allen körperlichen und seelischen Schmerzen befreit waren, niemand als Kind starb, keiner ein Weib erkannte, ehe er die Jugendblüte erreicht hatte, die Könige mit Gerechtigkeit regierten und es zur richtigen Zeit regnete.

So koscher aber die Frau ist, wenn sie nach Beendigung ihres Monatsflusses das vorgeschriebene Bad genommen hat, so unsauber (im rituellen Sinne) ist sie, während sie noch menstruiert; und sie da besuchen ist streng verpönt, wie wir gesehen haben.

Entsprechend der indischen Anschauung, daß die Frau erotischer ist als der Mann — sie soll ein achtmal so starkes Liebesverlangen haben als dieser — ist der Liebesgenuß für sie sehr nötig; sie altert, wenn er ihr versagt bleibt: asambhogo jara strinam, heißt es mit natürlicher Offenheit in Indien, und die Heldinnen des Epos tragen denn auch kein Bedenken, gelegentlich ihre gesunde Freude an den „goldenen Geschenken der Dione“ zu bekunden, wie z. B. Lopamudra es tut. Aber es wird auch von Männern erzählt, deren Ideal der Umgang mit Tausenden von jugendschönen Frauen ist.

Die raffinierte Liebeskunst, wie sie uns im Kamasutram und in der lyrischen Dichtung entgegentritt, mit ihren zahlreichen figurae Veneris und oft gar zu absonderlichen Arten von Zärtlichkeitsbezeugungen, werden wir im Epos vergeblich suchen; Meyer gibt S. 179 nur eine einzige Strophe, die auf das Kratzen mit den Nägeln anspielt. So hört man auch so gut wie nichts von Stimulantien, abgesehen vom Fleischgenuß,

der einmal für diejenigen empfohlen wird, die mit ganzer Seele dem „Dörflerbrauch" ergeben sind. Die Erotiker haben hier eine reiche Auswahl von Rezepten, für die ich auf meine Beiträge zur indischen Erotik S. 842 ff. verweisen darf. Erwähnen will ich nur, daß das Pflanzenreich dabei eine sehr große Rolle spielt; man bereitet die Drogen gewöhnlich mit Milch, die mit Zucker oder Süßholz gesüßt wird. An erster Stelle nennt das Kamasutram den Knoblauch; von anderen Zutaten wären Bocks- und Widderhoden sowie der Inhalt von Sperlingseiern und Moschus zu nennen. Mucuna pruritus, Buchanania latifolia, Sanseviera Roxburghiana, Hedysarum gangeticum, Trapa bispinosa, Scirpus kysoor, Asparagus racemosus, Piper longum, Anethum sowa sind einige der gebräuchlichsten Pflanzen, die hier der Natur zu Hilfe kommen müssen. Weiter gibt es Vorschriften zur Vergrößerung des Penis, zur Erweiterung resp. Verengerung der Vagina, zur Verhütung vorzeitiger Ejakulation, zur Erzielung des Orgasmus der Frau und noch manche andere schöne Sachen, wozu auch noch meine Zusammenstellung besonderer Praktiken zu vergleichen wäre, die ich in Liebe und Ehe S. 161 ff. gegeben habe.

Von den Lehren, die sonst noch aus dem Epos zu entnehmen sind, wäre noch zu erwähnen, daß die Ausübung des Coitus als verunreinigend angesehen wird, weshalb die Betreffenden danach der Gewalt der Dämonen verfallen sind. (Daher die im Kamasutra und bei den Juristen vorgeschriebene Waschung!) Auch soll der Akt im Verborgenen stattfinden. Einen scheußlichen Frevel bedeutet der coitus in ore conficiendus, der als eine der Verirrungen namhaft gemacht wird, die gegen Ende der Welt aufzutreten pflegen.[8]) Ebenso verpönt ist die Homosexualität, die Unkeuschheit während der Darbringung des Ahnenopfers und die Begattung am Tage. Als Fasttage

[8]) Das Kamasutram hat ein eigenes Kapitel darüber (S. 165ff. des Textes, 211 ff. meiner Übersetzung) und bespricht alle möglichen Variationen. Aber die Sache ist dem Verfasser selber so widerlich erschienen, daß er am Schlusse seine Lehren sehr mit Vorbehalt empfiehlt: „Sund quidam eiusmodi homines, sunt quaedam regiones, sunt quaedam tempora, quibus praecepta illa non inutilia erunt. Itaque postquam et regionem et tempus et usum et compendium et te ipsum consideraveris, praeceptis illis aut obtemperato aut ne obtemperato. Quae res cum secretum aliquod atque mens varia sit, quis igitur est, qui disceptare possit, quis aut quando aut quo modo quidque conficiat?"

endlich sind gesetzt die Neumondsnacht, die Vollmondsnacht, die achte und vierzehnte Nacht jeder Monatshälfte. Viel mehr bieten für alle diese und ähnliche Dinge die Rechtsgelehrten und dann natürlich die Erotiker, die z. B. einen richtigen Kalender für die vier Klassen der Frauen aufgestellt haben, anderer höchst belehrender Sachen gar nicht zu gedenken. (Eine Menge Einzelheiten bei Meyer S. 172ff. und in meinen Beiträgen zur indischen Erotik.)

Daß der Ehebruch immer wieder im Epos gebrandmarkt wird, kann bei der hier geltenden Hochachtung vor der Ehe nicht wundernehmen. „Die Männer, die nur an der eigenen Gattin ihre Lust finden und gegen andere Frauen beständig wie gegen ihre Mutter, ihre Schwester, ihre Tochter handeln, die, deren Augen gegen fremde Frauen durch den guten Wandel zugedeckt sind; die fremde Frauen, auch wenn diese ihnen im geheimen mit Liebe nahen, selbst in Gedanken nicht schädigen, die gehen in den Himmel ein". Die mannigfachsten Strafen werden dem Ehebrecher angedroht: er muß so viele Jahre in der Hölle sitzen, als die Frau Poren am Leibe hat; er wird als Impotenter wiedergeboren oder als Schwein, Hund, Katze, Hahn und Wurm; in der Hölle wird er gebraten wie ein Fisch oder muß dort Eiter und Blut essen. Als besonders schlimm bezeichnet das Epos und mit ihm die ganze übrige Literatur die Schändung des Bettes des Lehrers durch den Schüler. Ein solcher Sünder soll sich auf eine glühende Eisenplatte legen, sein Glied abschneiden und mit emporgehobenen Augen so weit gehen, bis er tot hinfällt; dann ist seine Tat gesühnt. Das glühende Lager wird auch für den Ehebrecher empfohlen, zu dem sich eine Frau aus höherer Kaste herabgelassen hat: sie selbst soll auf öffentlichem Platze von Hunden zerfleischt werden!

Man sieht, theoretisch wenigstens ist es dem Indern Ernst mit dem Schutze des Thorus. Nicht einmal ansehen soll man ein fremdes Weib, wenn es nackt ist; wer es doch tut, wird als Blinder wiedergeboren. So wird denn im Epos die Keuschheit des Mannes hoch gefeiert; sie ist „die höchste Tugend", aber der Gipfel ist doch die völlige Enthaltsamkeit, wie der Asket sie übt. Für einen solchen gibt es auf Erden nichts Unerreichbares; seine Tugend verbrennt alles Böse und Unreine. Freilich ist auch er gegen die Weiblichkeit nicht durchaus gefeit: das Epos kennt den später so oft verwerteten Zug, daß die Götter,

um sich der unwiderstehlichen, selbst ihre Stellung bedrohenden Macht eines solchen Heiligen zu erwehren, eine der Himmelshetären entsenden, die dann für gewöhnlich mit ihren Reizen den Sieg davongetragen, wenn es auch bisweilen nicht gleich gelingt. Es gibt aber im Mahabharatam auch Fälle, wo der Asket schon durch den bloßen Anblick eines schönen Weibes in Orgasmus gerät.

Ein ganz merkwürdiger Gegensatz ist es nun nach allem, was wir bisher von Frauenwert und -würde gehört haben, daß wir die öffentliche Dirne in Indien eine Rolle spielen sehen, die uns einfach unerklärlich erscheinen müßte, wenn wir nicht bedächten, daß wir eben in Indien, dem Musterlande der grellen Gegensätze, sind. Dort in Waldeinsamkeit der Büßer, der den tiefsten Geheimnissen nachgeht und sein Fleisch abtötet, hier im Gewoge der Stadt die oft sehr reiche und vornehme, wie nicht minder gebildete Kurtisane! Schon im Veda wie im Epos ist die Hetäre eine ganz selbstverständliche Erscheinung und bildet einen wichtigen Teil des städtischen Gemeinwesens, wenn sie auch in der gesellschaftlichen Rangordnung einen tiefen Stand einnahm. Ihre rote Gewandung, die ja an Tod und öffentliche Hinrichtung erinnern könnte, soll nichts dergleichen andeuten, sondern sie nur den Männern leichter kenntlich machen.

Die Helden des Mahabharatam sind reichlich mit solchen Schönen versehen, die zu Beginn des Kampfes hinten beim Troß ihren Platz finden. Sie bilden überhaupt das unentbehrliche Zubehör jedes feierlichen Auf- und Auszuges, bei Jagden, ländlichen Vergnügungen und Picknicks, wie es das Kamasutram ebenso anschaulich als amüsant beschreibt (S. 71 meiner Übersetzung; man vergleiche auch den ganzen sechsten Teil sowie Meyers oben erwähnte Bücher, denen noch seine Übersetzung von Damodaragupta's Kuttanimatam [Lehren einer Kupplerin] Leipzig 1903, hinzuzufügen wäre.) So ist „die Buhldirne nicht nur der Schmuck des Lagers, sondern auch des bürgerlichen Gemeinwesens; die farbenschönste, duftigste Blume, die sich die Stadt recht offensichtlich ins Haar steckt, wenn ein Fest oder sonst ein frohes Ereignis gefeiert wird“ (Meyer S. 201). Den siegreichen König begrüßen bei seinem Einzuge in die Stadt die schön geschmückten Kurtisanen; bei Rama's Weihe zum „Jungkönig“ stellen sich die Freudenmädchen innerhalb des Palastes

auf: alles Züge, die auf das lebhafteste an abendländische Erscheinungen erinnern. (Meyer S. 198—205 und namentlich seine Anmerkungen dazu.)

Selbstverständlich eifert das Epos gelegentlich auch heftig gegen die Freudenmädchen. Dem Fürsten wird geraten, Trinkhallen, Dirnen, Handelsleute, Schauspieler, Glücksspieler und ähnliche Leute als Schädlinge des Reiches zurückzustemmen. Besonders kräftig aber ist der Spruch XIII, 125, 9: „So schlimm wie zehn Schlachthäuser ist ein Ölmüllersrad, so schlimm wie zehn Ölmüllersräder ein Wirtshausschild, so schlimm wie zehn Wirtshausschilder eine Hure, so schlimm wie zehn Huren ein König."

Nach solchen Expektorationen darf man ruhig annehmen, daß die Hetäre im Epos, bei aller ihrer unleugbaren Bedeutung für das Geschlechtsleben des Inders der damaligen Zeit, doch keineswegs als die Verkörperung wahrer Frauenhuld gefeiert wird, wie es wohl in der Kunstpoesie so ausgiebig geschieht. Man braucht ja nur an die herrliche Gestalt einer Damayanti, einer Savitri zu erinnern, denen man noch viele ähnliche, zart und treu liebende Mädchen und Frauen aus dem Epos zur Seite stellen könnte, um gewiß zu sein, daß diese das wahre Ideal des Inders sind, nicht die käuflichen Schönheiten. Meyer ist durchaus im Rechte, wenn er auch für die epischen Zeiten ein gut Teil echter Liebesromantik bei den Frauen, aber auch bei den Männern in Anspruch nimmt, die uns ganz deutschinnig anmutet. Die Liebesgeschichte des Samvarana, des Ruvu, der Riesin Hidimba, die Klagen Rama's um seine geraubte Gattin — all das ist so schön, so voll tiefster Empfindung, wie nur irgendein Herzensroman sein kann. Es fehlt hier auch nicht der Ritter, der für die Dame seines Herzens mit Riesen und Geistern kämpft: Bhimasena, der „übermütige Kraftgeselle", der sich auch darin ritterlich zeigt, daß ihn allein unter fünf Brüdern die der gemeinsamen Gattin angetane Schmach empört. Er rächt sie denn auch fürchterlich. —

*

Der Mann wendet seine Liebe oder besser gesagt: seine Brunst häufig genug auf ein Weib, nicht um es zu heiraten, sondern um es zu genießen, wobei er auch in Indien ganz wie bei uns mit Vorliebe die Dienerinnen und Mägde aufsucht, ohne dabei auch nur das geringste Bedenken zu haben. Ne sit

ancillae tibi amor pudori . . . Schwerenöter gab es da eine hübsche Menge, und sie hatten zu ihrer Entschuldigung, falls sie eine brauchten, den Hinweis auf den Götterkönig Indra, der in diesem Punkte aufs Haar genau Zeus gleicht. Ihm wird geradezu die Schuld daran zugeschrieben, daß durch sein böses Beispiel die Buhlerei auf Erden eingerissen sei (Ramayana VII, 30, 33). Was der Don Juan aber hienieden nicht fertig bringt, dazu hat er reichlichste Gelegenheit im Himmel, wo ihn die Heerscharen der Apsarasen, eine Art Walküren und Huris, mit überschwänglichen Liebesfreuden erwarten. Sie sind der Preis der Tapferkeit, dessen Erreichung die Krieger anspornt; sie sind auch der Lohn für Askese, Almosengeben, Beschenkung der Brahmanen usw., wenn auch im Epos der Krieger „als Hauptanwärter auf jene feschen Himmelsweiber hervortritt".

Sine Baccho friget Venus — das wußten die alten Inder auch schon und haben sich, Männlein und Fräulein, ehrlich bemüht, Venus hübsch warm zu halten. Die Helden des Epos verachten Liköre und Schnäpse so wenig wie Fleisch (Rama ist auf diesem Gebiete geradezu Gourmet!), was alles in späterer Zeit, in den Gesetzbüchern und sonstigen strengbrahmanischen Schriften ja bekanntlich durchaus verpönt ist. Gelegenheit zu galanten Abenteuern bieten die öffentlichen Gärten und Lusthaine, und dazu gehört der Rauschtrank, den sich selbst die edelsten Frauen fleißig einschenken lassen, bis sie einen allerliebsten Schwips weghaben. Das war keine Schande, bewahre! Die größten indischen Kunstdichter haben das Motiv „das trunkene Mädchen" gern benutzt, um es zu den phantasievollsten Strophen zu verarbeiten. Unter dem Einfluß des Alkohols erscheint die Frau dem Inder ganz besonders reizend, weil dadurch die Liebe entflammt wird; die von Natur verschämte Geliebte umarmt im Rausche gern den Mann, und im Ramayana trinkt sich die Witwe Valin's sozusagen erst Mut, bevor sie sich neuen Liebesfreuden hingibt. Aber man betrank sich ganz gern auch noch bei anderen Gelegenheiten, an denen es ja nicht mangelte: weltliche Feste gab es genug, und selbst die großen Opferfeiern wurden dazu von beiden Geschlechtern benutzt.

Natürlich kennt das Epos auch noch die poetischen, romantischen Entflammer der Liebe: den Frühling vor allem mit der erwachenden Pracht der Natur, dem Pflanzengrün,

Vogelgesang und Bienengesumme; den Mondschein und den Wind vom Malaya (unsere „lauen Lüfte“). Alles dies gehört zum eisernen Bestande der indischen Poesie von den epischen Zeiten an, und es gibt wohl kaum einen Dichter, der nicht wenigstens mit einer Strophe dieser Liebeserreger gedächte, die auch in den Werken der Ästhetiker eine bedeutende Rolle spielen. Für einen locus classicus über diese Dinge erklärt Meyer S. 244 die Stelle Ram. IV, 1 ff., die er dort in Übersetzung wiedergibt.

Wer aber der Herrlichkeit der Natur und allen sonstigen Lockungen gegenüber immer noch kühl blieb, für den hielt Indien, das Land der Magie, eigens gebraute Liebestränke und kräftige Zauber bereit. Namentlich hantierten die Frauen mit derartigen Sachen, sei es, um sich die Liebe des Gatten zu erwerben oder zu erhalten, sei es, um einen Nebenbuhler zu vernichten. Vergl. darüber weiter oben, S. ?. Daß die Inder alles daran setzten, eine geliebte Person zu gewinnen, ist ja ganz natürlich. Nicht die Erotiker allein erklären die Liebe für das höchste aller Erdengüter: auch die fünf Heldenbrüder des Mahabharatam unterhalten sich über die schwere Frage, welches der drei Lebensziele — dharma (Pflicht, Religion, Tugend), artha (weltlicher Vorteil, Reichtum, hohe Stellung usw.) und kama (Vergnügen, Genuß, Liebe) — das vornehmste sei, und Bhima entscheidet sich für das letztere. „Denn besser ist das Öl als der ausgepreßte Ölkuchen, und besser die geschmolzene Butter als die Buttermilch. Besser ist die Blüte und die Frucht als das Holz, vorzüglicher kama als artha und dharma. Wie der Honig der süße Saft ist aus der Blume, so kama aus diesen beiden nach der Lehre der Überlieferung. Kama ist der Mutterschoß des dharma und des artha, und kama macht ihr Wesen aus. Ohne kama wäre das verschiedenartige Treiben der Welt nicht denkbar.“

Endlich sei noch der Tatsache gedacht, daß im Epos häufig genug auch Liebes- und Eheregeln vom makrobiotischen Standpunkte gegeben werden. Sie stehen im Einklang mit dem, was die Ars amandi und die Gesetzbücher darüber zu sagen wissen, d. h. verboten ist der Coitus am Tage, mit der Gattin des Königs, von Ärzten, Dienern, Verwandten, Schutzbefohlenen usw. (Das Kamasutram nennt Aussätzige, Verrückte, Ausgestoßene, Geheimnisse Verratende, öffentlich Einladende;

solche, deren Jugend größtenteils vorüber ist; allzu Helle, allzu Dunkle, übel Riechende, Verwandte, Freundinnen, Nonnen und die Frauen von Verwandten, Freunden, Lehrern und Königen.) Auch die zum Liebesbesuche in das Haus des begehrten Mannes gehende Schöne treffen wir im Epos; aber sie spielt doch bei weitem nicht die Rolle wie in der späteren Lyrik. Ganz fehlt die pedantische Einteilung der Männer und Frauen nach zum Teil sehr delikaten Merkmalen, mit der uns die Erotiker und Poetiker aufwarten und die z. B. für die Frauen bei letzteren die hübsche Summe von 384 Arten umgibt, wie man sich in meinen Beiträgen zur indischen Erotik S. 255—315 überzeugen kann.

Dafür gibt uns das Epos aber eine Definition der Liebe, allgemeiner gesagt: des kama, die ich den Lesern nicht vorenthalten darf: „kama, diese begehrende Vorstellung des Geistes, ist die Freude, die bei der berührenden Verbindung mit körperhaften Dingen entsteht, wenn die fünf Sinne, der Geist und das Herz sich mit einem Sinnengegenstande beschäftigen.“ Noch schöner freilich definiert das Kamasutram (S. 19/20 meiner Übersetzung): „Das in der gehörigen Ordnung und je auf ihrem Gebiete stattfindende Wirken der in dem zur Seele gehörenden Empfinden zusammengefaßten Sinne: Gehör, Gefühl, Gesicht, Geschmack und Geruch ist kama (Lust). Das erfolgreiche, infolge der besonderen Berührungen von der Wonne des Selbstbewußtseins begleitete richtige Empfinden derselben (Sinne) aber ist hauptsächlich kama (Geschlechtsliebe“). Wer es nun noch nicht erfaßt hat, was Liebe ist!!

*

Das Weib als Gattin: das ist ein Thema, welches in der ganzen indischen Literatur, folglich auch im Epos, immer wiederkehrt und unendlich schöne Variationen gezeitigt hat. Das strengere Sittengesetz erkannte der Frau eigentlich nur dann eine Daseinsberechtigung zu, wenn sie Gattin und Mutter wurde, weshalb auch das Mädchen nur als ein dem Vater vom Schöpfer übergebenes Pfand angesehen wird, welches jener sorgsam für den künftigen Gatten aufheben muß. So ist denn das Epos voll des Lobes der gattentreuen Frau; in immer neuen Wendungen preist der Dichter den Segen und das Glück, das sie ins Haus bringt. „Die Hälfte des Menschen

ist die Gattin, die Gattin ist der allerbeste Freund, die Gattin ist die Wurzel der drei Lebensziele, die Gattin ist die Wurzel dessen, was da retten wird. Wer eine Gattin hat, führt Taten aus, wer eine Gattin hat, ist Hausvater; wer eine Gattin hat, genießt Freude, wer eine Gattin hat, ist vom Glück begleitet. Sie sind die Liebes redenden Freunde in der Einsamkeit, Väter bei den Obliegenheiten der Pflicht, Mütter für den Leidenden, Ruhe sogar in Waldwildnissen für den wegemüden Wandrer." Solche und ähnliche Lobsprüche auf die treue Gattin könnte man einen stattlichen Band voll sammeln; aber wir werden sehen, daß das Lied manchmal auch ganz anders klingt!

Die Aufgabe, die ein treffliches Weib zu erfüllen hat, ist jedenfalls ebenso erhaben als schwer, aber dafür ist auch der Lohn schon auf Erden ein köstlicher. Ja, die Phantasie des Inders weiß sie ins Märchenhafte zu steigern und hat Gestalten geschaffen wie die Brahmanin, die wegen ihrer Gattentreue allwissend ist, oder wie die, deren Keuschheit ihr die Gabe eingebracht hat, sich für jeden, der nicht völlig rein ist, unsichtbar machen zu können (Meyer S. 259 ff.). Da nun aber der Gatte nach indischer Anschauung für die Frau von edler Eigenart die höchste Gottheit ist, ob er auch einen schlechten Charakter hat, oder nach seinen Lüsten lebt, oder der irdischen Güter beraubt ist, und diese Gottheit, wie man sich wohl denken kann, in ihren Ansprüchen nicht immer gar zu bescheiden war, so ist es für die Frau gewiß oft genug recht sauer geworden, den Ruf einer treuen Gattin zu erlangen und zu behalten. Am niederträchtigsten pflegten sich die „Heiligen" zu benehmen, und man darf es der schikanierten Ehefrau eines solchen eingebildeten, leicht reizbaren Rüpels wahrlich nicht verdenken, wenn ihr schließlich auch einmal die Galle überläuft und sie ihrem Herrn und Gebieter einfach durchbrennt. Was aber eine indische Hausfrau an körperlicher Arbeit zu leisten hatte, darüber später.

Meyer bringt jetzt erst im XII. Abschnitt (S. 269 ff.) eine Zusammenstellung dessen, was uns das Epos über Zeugung, Schwangerschaft und Geburt zu sagen hat. Was zunächst die Bildung des Sperma anlangt, so sind im Körper des Menschen tausende von Äderchen vorhanden, die, wie Flüsse das Meer, so den Leib speisen, indem sie die Säfte in Haut, Fleisch,

Sehnen, Knochen, Mark usw. überleiten. In der Mitte des Herzens ist nun die Ader manovaha (die Trägerin des manas, der Begehrlichkeit und Phantasie), die aus allen Gliedern das Sperma auslöst. Wie durch den Butterstößel die in der Milch befindliche Butter ausgeschieden wird, so das Sperma durch die verlangende Phantasie. Seine Gottheit ist Indra; daher heißt es auch indriya, Indra-Kraft. Aus seiner Vermischung mit dem Menstrualsafte bildet sich die Leibesfrucht, mit der sich dann die Seele verbindet, so daß die Frucht Bewußtsein bekommt und ihre Glieder bewegt. Zuerst heißt der Embryo kalala (Pünktchen), daraus entwickelt sich ein Bläschen (budbuda), und daraus ein Fleischklumpen (pesi), aus dem dann die Gliedmaßen hervortreten. Nach dem neunten Monat bildet sich die Individualität, Männlein oder Weiblein, je nach den Geschlechtsmerkmalen (oder besser, nach Meyers Vorschlag S. 275, Anm. 2: man erkennt die Individualität).

Über die willkürliche Bestimmung des Geschlechtes sagt das Mahabharatam, wenn man in der Monatshälfte, in der der Mond abnimmt, am zweiten Tage die Ahnen verehre, so gebe es Mädchen; verehre man sie am fünften, so erlange man viele Söhne. XIII, 104, 151 heißt es dagegen: „Der Kluge gehe in der Nacht zu seiner Gattin, wenn sie sich am vierten Tage (nach dem Eintritt der Periode) gebadet hat; am fünften Tage wird's ein Weiblein, am sechsten ein Männlein." Einigkeit herrscht hier so wenig wie in den Angaben, was die beiden Eltern zu der Bildung des Leibes beisteuern. Bald heißt es, vom Vater kämen Knochen, Sehnen und Mark, von der Mutter Haut, Fleisch und Blut; bald sollen die Söhne nach dem Vater, die Töchter nach der Mutter geraten, bald wird als landläufige Meinung vorgetragen, die Menschen würden in ihrem Charakter überhaupt nur von der Mutter bestimmt.

Das Epos weiß endlich auch noch von fabelhaft lange dauernden Schwangerschaften zu berichten, die der Kuriosität halber hier erwähnt werden sollen. Sakuntala geht drei Jahre mit ihrer Leibesfrucht, Gandhari zwei: diese pufft schließlich ihren Bauch unter großen Qualen, worauf sie einen Fleischklumpen hart wie Eisen gebiert, den sie mit kaltem Wasser und dann mit zerlassener Butter behandelt, worauf sich hundert Söhne und eine Tochter entwickeln. Zwölfjährige Schwanger-

schaften kommen ein paar mal vor; eine Frau bringt es sogar zu hundert Jahren, trägt allerdings die Frucht dabei im Schenkel, geradeso wie der König Yuvanasva, der durch den Genuß von Weihwasser schwanger wurde, das eigentlich für seine Gemahlin bestimmt war!

*

Als Wöchnerin gilt die Frau für unrein und ist deshalb mitsamt dem Neugeborenen den Angriffen der bösen Geister ausgesetzt, die das Kind rauben und fressen; ja manchmal wird der Foetus noch im Mutterleibe durch Dämonen vernichtet. Daher werden denn eine Menge glückverheißender, geisterscheuchender Dinge im Zimmer der Kindbetterin aufgestellt, Krüge mit Wasser, Kränze, Schmelzbutter, Senfkörner, blanke Waffen und Feuerbrände. Noch heute spielt das Feuer in der Wochenstube die wichtigste Rolle; es muß immer in Brand gehalten werden und ist dann allerdings das beste Abwehrmittel gegen die dunklen Gewalten. Sonst ist aus dem Epos über die Entbindung selbst nichts zu entnehmen; da muß man schon die Mediziner von Fach befragen, und wer es nicht kann, dem ist ja Jolly ein vortrefflicher Führer (Grundriß der indo-arischen Philologie III, 10).

In ihrer Stellung als sorgende Hausfrau hat die indische Gattin auch im Epos oft ihre liebe Not. Meyer nennt da an erster Stelle das Abenteuer der Dranpadi mit dem wegen seines Jähzorn berüchtigten Heiligen Durvasas, der „eine kannibalische Freude darin findet, andere bis aufs Blut zu scharnickeln." Er kommt eines Tages, als die Essenszeit bereits vorüber ist, mit einer ungeheuren Schar von Schülern herbei und setzt die Hausfrau in die größte Verlegenheit, aus der ihr dann aber der Gott Krsna gnädiglich heraushilft. Andere Kochabenteuer bei Meyer 299 f. und im Dasakumaracaritam S. 302 ff. seiner Übersetzung.

Im Hause soll die Frau auch sonst auf Ordnung halten und nichts herumliegen lassen. „Wo Geschirr umhergestreut ist oder zerbrochenes Gerät oder Sitzgerät sich befindet, in solch einem sündenschmutzverdorbenen Hause kommen die Frauen um. Die Gottheiten und die Ahnen kehren an den Festen und Feiertagen von dem sündenschmutzverdorbenen Hause hoffnungslos wieder um (weil sie dort nichts entgegennehmen können). Zerbrochenes Gerät und Bettgestell, Hahn

und Hund und ein am Hause wachsender Baum — das sind alles unheilbringende Dinge. Im zerbrochenen Gerät wohnt die Zwietracht, sagt man, im Bettgestell Schwund des Vermögens, in der Gegenwart des Hahnes und des Hundes essen die Gottheiten die Opferspeise nicht, in der Wurzel des Baumes wohnt sicherlich ein Kobold; darum soll man den Baum nicht pflanzen." Viel näher als das Epos macht uns freilich das Kamasutram mit den Pflichten einer Idealhausfrau bekannt: sie sind so zahlreich, daß man sich beinahe zu der Frage veranlaßt fühlt, was denn nun eigentlich noch für den Mann zu tun übrig bleibe! Die Forderung, daß die Frau auf Ordnung zu sehen habe, steht auch hier (S. 293ff. meiner Übersetzung) an erster Stelle: „Das Haus halte sie rein und wohlgesäubert; an den geeigneten Stellen sollen mannigfache Blumen hingestellt werden; der Fußboden sei glatt; der Anblick herzerfreuend; dreimal am Tage sollen die Opferspenden dargebracht werden; der Hausaltar werde in Ehren gehalten. Nichts anderes als dies (eine saubere Wohnung) wirkt auf den Hausherrn so herzgewinnend." Sie hat aber auch den Garten anzulegen, mit allerlei Küchenkräutern, Nutz- und Ziersträuchern zu bepflanzen, darin einen Brunnen und Teich zu graben, Geräte rechtzeitig und wohlfeil einzukaufen, auch Salz und Öl, kostbare Arzneien usw. sorglich zu verwahren und in jeder Weise sparsam zu wirtschaften. „Sie verstehe das Bereiten von Schmelzbutter aus der bei der Mahlzeit übriggebliebenen Milch; ebenso von Öl und Melasse; das Spinnen von Garn aus Baumwolle und das Weben des Garnes; das Zusammendrehen von Hängen, Seilen, Stricken und Bast; die Arbeit des Stampfens und Enthülsens (von Getreide und Reis); den Gebrauch von Schaum und Schleim (zu Getränken für die Dienerschaft), Spelzen, Körnern, Parfüms und Kohlen; die Abschätzung des Lohnes und Lebensunterhaltes der Diener; die Sorge für Landwirtschaft und Viehzucht und die Regeln für den Wagenbau; die Prüfung der Widder, Hähne, Wachteln, Papageien, Predigerkrähen, Nachtigallen, Pfauen, Affen und des Wildes; endlich das Vereinbaren der täglichen Einnahmen und Ausgaben." Alle diese Pflichten und noch viele andere gegenüber dem Gatten und den Verwandten hat die Hausfrau in so ersterbender Demut zu erfüllen, daß sie sicherlich, wie auch das Epos deutlich genug sagt, im häuslichen Kreise nicht regiert. Es heißt zwar im

Vermählungshymnus, der der uralten vedischen Zeit entstammt: „Sei Oberherrin über den Schwiegervater, sei Oberherrin über die Schwiegermutter"; aber sie darf ja in deren Gegenwart nicht einmal der Dienerschaft einen Befehl geben, und auch das Kamasutram schreibt ihr vor, sie solle den Schwiegereltern dienen, ihnen untertan sein, keine Gegenantwort geben, gemessene, nicht heftige Worte im Munde führen und nicht laut lachen. Aber doch ist eins gewiß: im Epos erklingt nie „ein Ton von dem uns so wohlbekannten Schwiegermutterliede. Ob die damalige indische Schwiegertochter wirklich so viel glänzender gestellt war, als häufig ihre spätere Schwester, läßt sich natürlich nicht ganz bestimmt entscheiden".

Um so besser werden wir im Epos über die Witwe unterrichtet, deren Los hier als durchaus traurig erscheint, wenn es auch zu den Pflichten des Landesvaters gehörte, die Gattinnen der Männer zu erhalten, die in seinem Dienste ums Leben gekommen waren. Das konnte aber naturgemäß nur ein kleiner Teil aller Witwen sein, und für die anderen war durch die gesetzliche Bestimmung, daß man ihnen von dem Nachlaß des Gatten in keiner Weise etwas wegnehmen dürfe, doch nur bedingungsweise gesorgt. An die Schließung eines neuen Ehebundes war nach der die beiden Epen beherrschenden Ansicht nicht zu denken, wenn auch schwache Spuren erkennen lassen, daß wenigstens in der Kriegerkaste eine neue Heirat der Witwe (oder der Verstoßenen) nicht ausgeschlossen war. Auch die alten Juristen kennen eine ganze Anzahl Fälle, in denen die Wiederverheiratung erlaubt, ja sogar vorgeschrieben ist: wenn nämlich der Gatte auf einer Reise verschollen, Asket geworden, impotent oder seiner Kaste verlustig gegangen ist; oder der Mann einem makellosen Mädchen bei der Verheiratung wissentlich verschwiegen hat, daß er mit einer chronischen, häßlichen Krankheit behaftet oder mißgestaltet ist, oder daß er heimatlos, von seinen Verwandten verstoßen, widerwärtig oder wahnsinnig ist. Es gehört denn auch nach einigen Rechtsgelehrten mit zu den Vorbereitungen der Hochzeit, daß der Mann auf seine Potenz hin sorgfältig geprüft wird. Am ausführlichsten ist da Narada XII, 8—13: „Der Mann ist in Bezug auf seine Potenz gemäß den Merkmalen an seinem Körper zu prüfen; wenn er zweifelsohne ein Mann ist, darf er das Mädchen bekommen. Wenn sein Schlüsselbein, sein Knie und die (übrigen)

Knochen kräftig gebaut sind; wenn seine Schultern und sein Haupthaar kräftig entwickelt ist; wenn sein Nacken stämmig, die Haut an den Schenkeln zart und Gang und Sprache nicht schleppend ist; wenn sein Sperma im Wasser nicht auf der Oberfläche schwimmt, und wenn sein Harn erfrischend ist und schäumt, so ist er auf Grund dieser Merkmale als Mann, umgekehrt als impotent anzusehen. Als vierzehnfach wird der Impotente von den Verständigen im Lehrbuche angesehen, als heilbar und unheilbar; die Regeln für sie werden der Reihe nach angegeben. Von Natur impotent, entmannt, Halbmonatseunuch[9]) infolge einer Verfluchung seitens des Lehrers, infolge einer Krankheit, ferner infolge des Zornes der Götter; impotent aus Eifersucht;[10]) sevya (?); einer mit windigem Samen; einer, der ore pro vulva utitur; einer, dessen Sperma rückwärts fließt; einer, dessen Sperma nicht zeugungsfähig ist; einer, dessen Penis coitu facto collabitur; und einer, der bei anderen Frauen, aber nicht bei seiner eigenen Gattin Erektion hat."

Daß aber trotz aller Klagen der Witwen über ihr trauriges Geschick von einer Verbrennung mit der Leiche des Gatten in beiden Epen auffallend wenig die Rede ist, betont Meyer so gut wie Jolly (Recht und Sitte 68). Im Ramayana läßt sich keine der dort auftretenden Witwen verbrennen, und im Mahabharatam, dessen ungeheurer Umfang doch Gelegenheit genug dazu gäbe, spielt das anugamanam, das (dem Gatten im Tode) Nachfolgen weiter keine belangreiche Rolle. Ganz anders liegen ja bekanntlich die Dinge in der späteren Zeit, und die Engländer haben noch im 19. Jahrhundert ihre liebe Not gehabt, ehe sie mit der Bekämpfung der Witwenverbrennung dauernden Erfolg hatten.

(Schluß folgt.)

[9]) „ . . . is one capable of approaching a woman once in every half-month" (Jolly, Sacred Books of the East XXXIII, p. 167, Anm.).

[10]) „Qui nisi alius cujusdam ineuntis feminam conspectu non potest" (ebenda).

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. v. REITZENSTEIN, Dresden.

IV.

Innere und äußere Sekretion; Fermente und Enzyme.

Meist zwar unscheinbare, aber überaus wichtige Organe unseres Körpers sind die Drüsen (Glandulae). Ihrem Bau nach unterscheidet man solche, deren Gewebe aus kleinen Epithelzellensträngen[1]) besteht, die ein Netzwerk bilden, dann solche, deren Gewebe kleine Bläschen bilden, die mit der freien Oberfläche nicht in Verbindung treten, (geschlossene Drüsen) und schließlich solche, deren Hohlräume durch Ausführungs-Gänge mit der freien Oberfläche verbunden sind (offene Drüsen). Diese zerfallen ihrem Aufbau nach wieder in solche, deren Grundform röhrenartige Gebilde (Tubuli) und solche, deren Grundform bäuchige Säcke (Alveoli) darstellen. Demnach unterscheidet man tubulöse und alveolare (auch acinöse) Drüsen und eine Zwischenform, die alveolotubulösen Drüsen. Unsere Abbildungen zeigen diese 3 Typen.

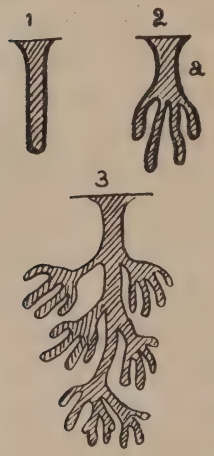


Abb. 1.
Tubulöse Drüsenform.

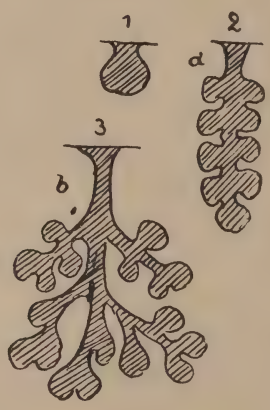


Abb. 2.
Alveolare Drüsenform.

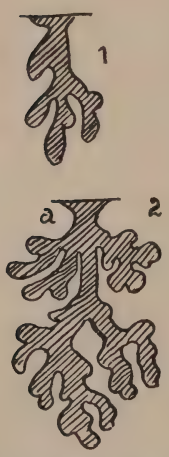


Abb. 3. alveolotubulöse Drüsenform.

Abbild. 1 stellt die Formen einer tubulösen Drüse dar. In Fig. 1 sehen wir den röhrenförmigen Grundtypus, in Fig. 2 das Röhrensystem, wobei a der Ausführungsgang ist, in Fig. 3 aber das Schema einer zusammengesetzten tubulösen Drüse. In ganz ähnlicher

[1]) Von θηλή, thele-Warze.

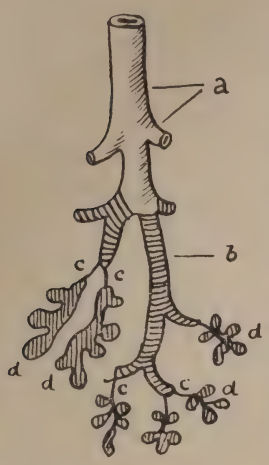


Abb. 4. Verschiedene Abschnitte einer Drüse.
a) Ausführungsgang, b) Sekretröhre, c) Schaltstücke, d) Endstücke.

Weise führt Abb. 2 die alveolare Drüsenform vor. Fig. 1 zeigt den Grundtypus, der hier ein Säckchen bildet, im Gegensatz zur vorigen Form, die ein Röhrchen erkennen ließ. Abb. 3 zeigt eine Mischform aus den beiden besprochenen Typen und zwar wieder in einfacher und in zusammengesetzter Form. Es gibt nun auch Drüsen, die feine Verästelungen haben, mit Wandungen, denen Epithelzellen eingelagert sind, die ihrerseits gewisse Stoffe ausscheiden (Abb. 4 b). Die Wände bilden dann Zellenlager, deren einzelne Zellen das Sekret in mikroskopisch kleinen Tröpfchen abgeben. (s. Abb. 5.) Die Drüsen mit Ausführungsgängen führen ihre Produkte an die Oberfläche ab. Diese Produkte zerfallen in solche, die für den Organismus nicht mehr brauchbar sind, sogenannte Exkrete und solche, die für bestimmte Aufgaben des Organismus dienen. Zu den Exkreten oder Ausscheidungen gehören die Kohlensäure, dann eine Reihe chemischer Produkte, in denen der ganze in den Körper aufgenommene Stickstoff wieder beseitigt wird (Harnstoff, Hippursäure, Kreatin, Xanthin usw.,) denn Wasser, Kohlensäure wird durch die Atmungsorgane, der Harn durch die Nieren, der Schweiß durch die Schweißdrüsen ausgeschieden. Auch Samen- und Milchabsonderungen gehören hierher. Die andere Gruppe, die man als spezielle äußere Sekretion bezeichnet, versieht bestimmte Zwecke, so die Absonderung des Hauttalges zum Schutze der Haut, die Absonderung von Schleim zum Schutz der Schleimhäute, und die Absonderung bestimmter anderer Produkte für die Verdauung. Auf diese Gruppe kommen wir noch zurück. Die andere Gruppe von Drüsen gibt ihre Sekrete direkt an das Blut ab, nachdem sie z. T. auf osmotischen Weg (Heft I, S. 34) von Zelle zu Zelle gegeben worden

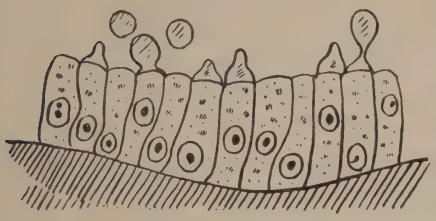


Abb. 5. secernierende Zellen.

sind. So werden sie zu oft weit entfernten Organen getragen, wo sie ihre Wirkung ausüben. Man nennt dies innere Sekretion und ihre Sekrete heißen auch Hormone (von ὁρμάω-hormáo erregen, anreizen, ermuntern). Die Drüsen selbst werden auch Blut- oder Wachstumsdrüsen, auch endokrine Drüsen genannt, weil sie z. T. gerade das Wachstum zu regeln bestimmt sind. Von Interesse ist, daß verschiedene Drüsen sowohl eine innere als eine äußere Sekretion betätigen. Dazu gehört die Bauchspeicheldrüse und besonders die Gonaden oder Geschlechtsdrüsen, also beim Manne die Hoden, beim Weibe die Eierstöcke. Bei den Gonaden unterscheidet man dementsprechend ein generatives Gewebe, d. h. jenen Teil, in dem die Keimstoffe, also die Exkrete gebildet werden, die durch die Geschlechtswege (die Ei- und Samenleiter) nach außen abgeführt werden und ein Zwischengewebe, das Produkte der inneren Sekretion liefert. Sehr oft geht die innere Sekretion der äußeren parallel. Dies gilt besonders für die Geschlechtsdrüsen. Manche Drüsen der inneren Sekretion arbeiten dann wieder mit anderen derartigen Drüsen in gleicher Art, so daß sie auch gleichartige Resultate zeugen. Man nennt sie synergistisch gerichtet; oder aber sie halten sich gegenseitig das Gleichgewicht, d. h. sie arbeiten sich entgegen und sind so antagonistisch gerichtet. Mit anderen Worten, das gesamte Drüsensystem unseres Körpers steht in einer inneren Verbindung, kein Teil darf das Übergewicht erlangen, wenn nicht schwere Störungen entstehen sollen. So kann man von einem polyglandulären oder einem vieldrüsigen System sprechen.

Wir haben vorhin erwähnt, daß verschiedene Sekrete der Verdauung dienen. Obwohl dieser Kreis nicht in direkter Beziehung zu unserem Thema steht, wollen wir ihn doch wenigstens in den Grundzügen behandeln, weil gerade er in der Lage ist, die Wirkung der Sekrete zu erklären.

In der Chemie sind verschiedene Stoffe bekannt geworden, die selbst in äußerst geringen Mengen einem chemischen Vorgang beigegeben, eine sonst überaus langsam verlaufende Reaktion ganz überraschend schnell gestalten. Man nennt solche Stoffe Katalysatoren. Der berühmte Entdecker des Gesetzes von der Erhaltung der Energie, Julius Robert v. Mayer (* 25. Nov. 1814, † 20. März 1878) erklärt sie wie folgt: „Katalytisch heißt eine Kraft, sofern sie mit der gedachten Wirkung

in keinerlei Größenbeziehung steht. Eine Lawine stürzt in das Tal; der Windstoß oder der Flügelschlag eines Vogels ist die katalytische Kraft, welche zum Sturze das Signal gibt und die ausgebreitete Zerstörung bewirkt.“ Über den inneren Vorgang sind wir noch nicht klar. Man nimmt an, daß die Katalysatoren mit den reagierenden Stoffen des Vorgangs Zwischenprodukte bilden, die dann unter eignem Zerfall die Reaktion vollziehen. Durch diesen Zerfall werden die Katalysatoren frei und finden sich schließlich wieder unverändert vor. Was für die anorganische Chemie gilt, gilt auch für die organischen Vorgänge, einschließlich derer, die sich in unserem Körper vollziehen. Durch die Sekretion bestimmter Drüsen werden nun solche Katalysatoren abgegeben, die man Fermente oder Enzyme nennt.

Die Lebensmittel, die in den Organismus gelangen, müssen entweder die Form von Gasen oder Kristallen haben, um aufnahmefähig zu sein, d. h. um diffundieren zu können (s. Heft I. S. 38). Sie müssen also durch die Darmschleimhaut aufgenommen und durch Blut und Lymphe zu den Geweben weiter befördert werden. Dies nennt man Resorption, während man unter Assimilation dann jene chemischen Veränderungen versteht, die notwendig sind, um die resorbierten Stoffe in die Zellen überzuführen. Bei Pflanzen werden nun die Nahrungsmittel nur in gasförmigen (durch die Blätter) oder kristalloiden (durch die Wurzeln) Zustand aufgenommen; bei Tieren und damit auch beim Menschen hingegen gelangen neben Wasser nur wenige Kristalloide (wie Salze und Zucker) in den Körper. Die Hauptnahrung bilden Pflanzen oder andere Tiere, deren Grundstoffe Kolloide sind und so erst erschlossen, d. h. in kristalloide Form gebracht werden müssen.

Fermente bilden auch die Krankheitserreger, also die Bazillen usw. Sie üben eine zersetzende Wirkung auf unser Blut und unsere Eiweißarten aus; man nennt sie Toxine. Diesen stehen dann Antitoxine gegenüber, die sie wieder entgiften, denn der Körper erzeugt gegen artfremde Materie Abwehrfermente. Sie zerlegen jedes artfremde Eiweiß, das, ohne den Verdauungsweg passiert zu haben, in den Körper gelangt ist und machen es so unschädlich. Es gibt aber auch Enzyme, die außer kolloidalen Bestandteilen auch kristalloide, die sogenannten Koenzyme oder Kofermente enthalten. Wie zu erwarten ist, besitzt der Körper auch Enzyme, die die Wirkung der anderen

Enzyme aufheben und die man deshalb Antienzyme nennt. Die Enzyme wirken aber nur in katalysatorischem Sinne, wenn sogenannte Elektrolyte anwesend sind. Ein Elektrolyt ist ein Körper, der durch den elektrischen Strom (die elektrolytische Dissoziation) zersetzbar ist. Die Elektrolyte zerfallen dabei teilweise in Jonen (s. Heft I. S. 33 u. 39). Darauf beruht es, daß gewisse Salze (s. Heft II. S. 71) z. B. die Chloride (etwa Kochsalz) die Quellung erhöhen.

Bei Umwandlung unserer Nahrung sind nun die Enzyme beteiligt, die in der Mund- und Bauchspeicheldrüse, von Magen- und Darmdrüsen u. a. gebildet werden. So ergießen sich täglich bei einem Erwachsenen folgende Sekrete in den Darm:

700—1000 ccm Mundspeichel
700—900 ccm Galle
600—800 ccm Pankreassaft
1000—2000 ccm Magensaft
200 ccm Darmsaft

zusammen etwa 3,1—4,9 lt.!

Etwa 400—500 ccm werden davon täglich mit dem Kot entleert, so daß also 2,7—4,5 l im Darm rückgebildet werden. Nun verhält sich der Darm genau wie Gelatine (s. Heft I S. 38u. 39) denn das Dermepithel (= das Gewebe, das die Oberfäche der Haut oder Schleimhaut überzieht und aus enggelagerten Zellen besteht) ist mit Quellbarkeit ausgestattet. Deshalb werden im Darm verdünnte Salzlösungen schneller aufgesaugt, als Wasser und entsprechend der Diffusion erfolgt die Resorbtion (s. Heft II S. 69). Versuchen wir uns diesen Vorgang an einem Beispiel klar zu machen. Wenn wir Pepsin (ein Ferment des Magensaftes) in Wasser lösen, diesem 0,4 % Salzsäure zusetzen (also einen künstlichen Magensaft herstellen), eine Fibrinflocke (Muskelsubstanz), also kolloidales Eiweiß, darein legen und auf Bluttemperatur erwärmen, dann quillt die Flocke, wird durchsichtig und löst sich. In dieser Lösung ist dann ein im Wasser lösbarer Eiweißkörper, das Pepton enthalten, der durch tierische Membran diffundieren kann. Es gibt Fermente, die Zucker in Stärke und diese wieder in Zucker verwandeln: So passiert die kristallinische Form des Zuckers die Darmwand, wird der Leber zugeführt, wo sie in Kolloide (Glykogen) zurückverwandelt wird, und für nötige Fälle aufbewahrt bleibt. Ähnlich bei anderen Nahrungskörpern. Als Kolloide können sie nicht zurückwandern

und werden festgehalten. So haben wir es mit den Sekreten der Mundspeicheldrüse, der Bronchialdrüsen, der Magendrüse, der Bauchspeicheldrüse, der Darmdrüsen (Brunner'sche und Lieberkühn'sche Drüsen) und der Leber zu tun.

Die Mundspeicheldrüsen liefern den Speichel (Salivation) dessen Sekretion von der Wassermenge des Körpers abhängig ist. Wird der Kochsalzgehalt des Blutes vermehrt, so vermehrt sich auch die Salivation. Der Speichel ist das Gemisch dreier Drüsen, der Ohr-, Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüse. Sein wirksames Ferment ist das Ptyalin, das auf Kohlehydrate wirkt und Stärkemehl in Zucker verwandelt.

Die Bronchialdrüsen sind in ihren sekretorischen Wirkungen noch ziemlich unklar; jedenfalls sind hier Alkalikarbonate tätig.

Die Magendrüsen liefern eine wasserklare Flüssigkeit, die aus freier Salzsäure (0,3 %) Pepsin zur Eiweißverdauung und Labferment zur Kaseïnbildung der Milch besteht. Die Entstehung der Salzsäure ist zunächst unklar, doch zeigt H. Bechhold, daß sich Neutralsalze auch sonst in Säure und Gase spalten können. Das Pepsin würde die Magenschleimhaut selbst verdauen, wenn in ihr nicht ein Gegenferment, das Antipepsin enthalten wäre.

Die Bauchspeicheldrüse (Pankreasdrüse) sondert ein nahezu neutrales Sekret ab, das eine zähe klare Flüssigkeit darstellt. Es enthält Ptyalin, das Stärke in Malzzucker, dann Maltase, die Malzzucker in Traubenzucker spaltet, ferner Trypsin, das Eiweiß in Proteosen (klein-molekulare, leichter lösliche Polypeptide und Aminosäuren s. Heft III S. 97 Anm.) und Steapsin, das Neutralfette in Glyzerin und Fettsäuren spaltet. Pankreassaft besitzt, da er mehr Natriumbikarbonat enthält, eine große Kraft, Säuren zu binden. Seine Kolloide sind elektropositiv, während die des Darmsaftes elektronegativ sind, sodaß beide Komplexe bilden, die in neutraler Umgebung löslich sind, wie Bechhold zeigt. Die Bauchspeicheldrüse erzeugt in den Zellen eines besonderen Gewebes, den Langerhans'schen Inseln, zugleich ein Hormon, das Antidiabetin, das mit der Leber zusammen zur Zuckerbildung beiträgt; fehlt es, so findet diese nicht statt, sodaß Diabetes (Zuckerkrankheit) auftritt. Die Bauchspeicheldrüse besitzt also äußere und innere Sekretion.

Die Darmdrüsen sondern eine farblose Flüssigkeit, den

Darmsaft ab; er enthält Maltase, die den Malzzucker, Laktase die den Milchzucker und Invertase, die den Rohrzucker spaltet, dann Erepsin, das Proteosen in Aminosäuren zerlegt, weiterhin ein fettspaltendes Ferment u. dergl. mehr.

Die Sekretion der Leber ist die Galle, eine rotgelbe bis grüne Flüssigkeit, deren kolloide Bestandteile wahrscheinlich elektronegativ geladen sind. Sie schmeckt intensiv bitter. In nüchternem Zustand fließt sie nicht direkt in den Darm, sondern wird in der Gallenblase gesammelt. Die Leber ist die größte Drüse des menschlichen Körpers (ca. 1,5 kg schwer). Tritt Galle ins Blut über, entsteht Gelbsucht. Durch die Gallensäure werden in Gegenwart von Soda die freien Fettsäuren gelöst.

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 5

Tafel I. Ausgewachsener männlicher Schimpanse (nach Elliot.)

(Zum Aufsatz: Sokolowsky, Geschlechts- und Altersunterschiede bei Menschenaffen)

GESCHLECHTS- UND ALTERSUNTERSCHIEDE BEI MENSCHENAFFEN.

Von Dr. ALEXANDER SOKOLOWSKY, Hamburg.

(Mit Taf. I—III.)

Die Menschenaffen oder Anthropoiden, deren Erforschung ich mir als Spezialaufgabe gestellt habe, lassen innerhalb der einzelnen Gruppen große körperliche und seelische Unterschiede erkennen. Das gilt besonders für die erwachsenen Tiere, denn es ist begreiflich, daß sich bei diesen, ihrer Lebensaufgabe entsprechend, die für sie charakteristischen Merkmale ausgebildet haben. Aber auch schon bei jugendlichen Exemplaren lassen sich bereits die für ihre biologische Eigenart charakteristischen Merkmale und Eigenschaften nachweisen. Verfolgt man den Entwickelungsweg, den diese bis zum Stadium des erwachsenen Lebensalters genommen haben, so ergibt sich die Entwicklungsrichtung, die von ihnen im Rahmen ihrer Lebensaufgabe eingeschlagen wurde. Für die Wissenschaft ist es von hohem Interesse, im Hinblick auf die nahe Verwandtschaft dieser Affen mit dem Menschen, die Veränderungen zu erforschen, die sich im Laufe der individuellen Entwickelung bei diesen Tieren geltend machen. Von besonderer Bedeutung ist es dabei, wenn auch die Geschlechtsunterschiede Berücksichtigung finden.

Durch einen Vergleich der auf diese Weise von den Affen erzielten Resultate mit den Stadien der individuellen Entwickelung des Menschen, lassen sich Rückschlüsse erzielen, welche Merkmale und Eigenschaften als von den tierischen Ahnen ererbte anzusehen sind und nach welcher Richtung das spezifisch Menschliche zur Ausbildung gelangt. Auch in geschlechtlicher Hinsicht ist ein Vergleich von großem Interesse, denn die Geschlechtsunterschiede des Menschen erhalten dadurch eine stammesgeschichtliche Begründung.

So außerordentlich weit von einander Menschenaffe und Mensch im erwachsenen Zustand von einander differieren, so lassen sich bei einem Vergleich von jugendlichen Exemplaren dieser Primatenformen Annäherungen im Verhalten des Körperbaues nachweisen, die auf verwandtschaftliche Beziehungen zurückzuführen sind. Das gilt besonders für die Schädelform. Der menschliche Schädel unterscheidet sich nach Rudolf Martin besonders durch zwei Momente von demjenigen der übrigen Säuger und der ihm stammverwandten Primaten,

erstens durch starke Entfaltung des Neurocraniums im Zusammenhang mit der außerordentlichen Volumvergrößerung des Gehirns, und zweitens durch die geringe Entwicklung des Splanchnocraniums, bedingt durch die Reduktion des Gebisses. Diese beiden Momente ziehen eine große Reihe von Bildungen im einzelnen nach sich, die wir bei allen Menschenrassen antreffen, jedoch in sehr wechselndem Grade. Nur wo die sogenannten niederen Merkmale sich häufen, wie bei einigen prähistorischen Typen und unter den rezenten Hominiden, z. B. beim Australier, wird man nach Martin von wirklich niederen Formen sprechen können. Viel geringer, obwohl immer noch sehr deutlich, sind die Unterschiede beim Neugeborenen und im Kindesalter. Der Schädel des jugendlichen Affen erscheint menschenähnlicher als derjenige des erwachsenen, da beim jugendlichen Tier die Gebißentwicklung noch relativ gering, die Gehirnentfaltung aber schon relativ sehr groß ist. Während nun aber die Letztere bei den meisten Affen später nur noch geringe Fortschritte macht, nimmt das Gehirnvolumen beim Menschen von der Geburt bis zum Stadium der Reife noch beständig zu. Da bei den Tieren bis hinauf zu den Affen das definitive Volum des Gehirnschädels viel früher erreicht wird, als beim Menschen, so hat nach Hopf der Gehirnschädel des Menschen viel mehr Zeit, sich zugunsten des Wachstums des Gehirns weiter zu entwickeln. Gratiolet hat als Ursache davon bei den Menschenaffen nachgewiesen, daß das Verstreichen der Nähte bei den Affen vorn in der Frontalregion beginnt, bei höheren Menschenrassen dagegen an der Sutura parito-occipitalis. Die niederen Menschenrassen ähneln in dieser Beziehung den Menschenaffen. Während bei den Tieren der Gehirnschädel früher zu wachsen aufhört, schreitet die Ausbildung ihres Gesichtsschädels durch die ganze Jugendzeit fort. Daher die stärkere Entwickelung des Gesichtsschädels bis hinauf zu den Menschenaffen, und die viel stärkere Ausbildung des Gebisses und der Kaumuskeln, welche ihrerseits wieder, namentlich bei den Männchen, zur Entstehung eines knöchernen Scheitelkammes führt. Der so sehr divergente Schädelbau der erwachsenen Formen bildet sich nach Martin erst allmählich im postfetalen Leben heraus und ist als eine verschieden gerichtete Anpassungserscheinung an divergente Lebensformen aufzufassen.

Ein wesentlicher Unterschied in der Gestaltung des Schädels der Menschenaffen und des Menschen beruht darauf, daß die Richtung des Hinterhauptsloches bei den ersteren nach hinten, bei dem letzteren nach unten geht. Diese Stellung des Hinterhauptsloches wird beim Menschen durch eine Knickung des Schädels und des Gehirns während des Foetallebens verursacht. Bei anderen Tieren bis hinauf zu den Menschenaffen hat die Vorderhälfte des Schädels das Übergewicht, was wiederum zu einer stärkeren Entwickelung der Nackenmuskulatur Veranlassung gegeben hat.

Von besonderem wissenschaftlichen Interesse ist es, daß die Schädelkapazität männlicher und weiblicher Menschenaffen, sowie männlicher und weiblicher Vertreter des Menschengeschlechts sich insofern übereinstimmend verhalten, daß das absolute Maß des Innenraums des weiblichen Schädels kleiner ist, als das der männlichen. Bei allen höheren Menschenrassen ist nach Hopf als sekundärer Geschlechtscharakter des Weibes dessen geringere Schädelhöhe, die größere Abflachung der Scheitelgegend und die mehr senkrechte Stellung der Stirne nachgewiesen. Dabei ist es besonders interessant, daß bei den höheren Menschenrassen diese Unterschiede auffallender als bei den niederen sind, die sich in ihrem Verhalten mehr den Menschenaffen anschließen, da sich bei diesen keine besonders großen Differenzen in der Schädelkapazität nachweisen lassen. Bei den Menschenaffen zeigt der Schädel der weiblichen Tiere lange nicht in dem Maße als der der Männchen die starke Ausbildung des Kammes und der Augenbrauenwulste, vielmehr nähert er sich im allgemeinen mehr dem Typus der jungen Tiere. Daraus geht aber unzweideutig durch diesen anthropologischen Nachweis hervor, daß den weiblichen Menschenaffen, wie auch dem menschlichen Weibe eine ganz andere Lebensaufgabe zufallen muß, als den Männchen. Die Differenzierung der beiden Geschlechter erhält dadurch die anthropologische Begründung.

Bisher wurde nur von morphologischen Befunden der in Untersuchung stehenden Pirmaten gesprochen. Es ist daher zu untersuchen, wie sich die psychischen Regungen bei den jungen Menschenaffen zu ihren älteren resp. erwachsenen Stammesgenossen verhalten, auch ist zu beobachen, wie sie sich vergleichsweise zu den menschlichen Kindern, wie zu den

erwachsenen Menschen, inbezug auf die Ausbildung ihrer Seeleneigenschaften stellen.

Während meiner achtzehnjährigen tiergärtnerischen Praxis habe ich eine große Anzahl junger Menschenaffen in der Gefangenschaft beobachten können. Bei den meisten derselben handelte es sich um junge Schimpansen, aber auch eine größere Anzahl junge Orangs und etliche Gorillas befanden sich darunter. Ausgelassene, muntere Babies waren die Schimpansen. Sie erwiesen sich schon im jugendlichen Alter als ausgesprochene Sanguiniker, die nicht müde werden, umherzutollen. Die jungen Orangs benahmen sich bedeutend ruhiger. Ihr phlegmatisches Naturell kam schon bei den jungen Tieren zum Ausdruck. Sie saßen häufig still da und schauten den Besucher scheinbar fragend an, was er mit ihnen vorhatte. Das unterschiedliche Benehmen zwischen Schimpansen- und Orangsbabies war auffallend. Auch die jungen Gorillas zeigten nicht die Ausgelassenheit des Schimpansen. Sie waren still in sich gekehrt, konnten aber, wenn sie sich ganz vertraut fühlten, munter und, wie Oberleutnant Heinicke von seinem Exemplar berichtet, bis zu einem gewissen Grad übermütig sein. Dennoch läßt sich auch bei ihnen, den Schimpansenkindern gegenüber, ein ruhigeres und besonneneres Benehmen nachweisen. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, daß die Psyche der drei verschiedenen Menchenaffenkinder von einander abweichend ist. Diese Unterschiede, ja man kann direkt sagen: Gegensätze, kommen bei fortschreitender Entwickelung immer deutlicher bei diesen Affen in Erscheinung. Der Schimpanse behält sein unruhiges, sanguinisches Temperament. Er erweist sich als ein beweglicher, unsteter Geselle, der sich immer etwas zu schaffen macht, wenn er nicht gerade ruht. Das phlegmatische Naturell der jungen Orangs findet mit zunehmendem Alter bei diesen Affen erst recht ihren Ausdruck. Die Tiere erweisen sich als sehr bequem und ruhig, ziehen sich gern auf ihren Lagerplatz zurück und lassen sich ungern stören. Zwar habe ich große Orangs kennen gelernt, die sehr lebhaft waren, mit dem Besucher umhertollten und nicht müde wurden, immer wieder von neuem anzufangen. Aber auch deren Bewegungen waren gemessen und sie ereiferten sich niemals so, wie die Schimpansen, deren ideenflüchtiges Benehmen ein ganz anderes war. Ausgewachsene Gorilla's habe ich niemals

lebend zu Gesicht bekommen, da nur jüngere Exemplare in die Gefangenschaft gelangten. Diese waren still und in sich gekehrt, mieden die menschliche Gesellschaft und zeigten eine Scheuheit und ein Mißtrauen, so daß sich ihr Benehmen weit von dem des Schimpansen, aber auch von dem der Orangs entfernte. Sie waren nichts weniger als phlegmatisch, sondern sehr sensibel, so daß man ihr Benehmen als cholerisch bezeichnen kann. Diese Beobachtung steht in vollem Einklang mit ihrem Verhalten in der Freiheit. Den Berichten der verschiedenen Reisenden nach, sind die erwachsenen Gorillas sehr scheu und vorsichtig, meiden die Annäherung des Menschen und ziehen sich, wenn sie nur irgend können, ungesehen in den dichten Wald zurück. Einmal gestellt, sind sie furchtbare Gegner, die in blinder Wut den Menschen sofort annehmen.

Worauf begründet sich nun die Verschiedenartigkeit in Organisation und Seeleneigenschaft der Menschenaffen? Das Verständnis hierfür ergibt sich aus der Berücksichtigung ihrer Lebensweise resp. Lebensaufgabe.

Der Gorilla ist hauptsächlich ein Bodenbewohner, der die Bodenzone des Urwaldes bewohnt Obwohl er gut klettern kann, ist er dennoch meist am Boden zu finden. Für einen ausgeprägten Baumbewohner ist sein Körperbau zu massig und schwer. Namentlich kennzeichnet sich der männliche Gorilla durch enorme Größen- und Massenentfaltung seines Körpers. Während das Weibchen mit dem Jungen in einem selbstangefertigten, lagerartigen Nest auf einem Baume schläft, hält der männliche Riese unter dem Baum ruhend, Wacht für seine Familie. Die Entwickelungsrichtung beim Gorilla geht daher nach Größe und Massigkeit des Körpers in ihrer Ausbildung. Da der auf dem Boden wandernden Gorillafamilie eher Feinde entgegentreten, als im Laubdach, hat sich wahrscheinlich Körpergröße und Körperkraft bei ihm in so hohem Maße entfaltet. Auch mag die Größe und Kraft des Körpers günstig für das Durchbrechen des Dickichts, das an der Bodenzone besonders entwickelt ist, gewesen sein.

Anders beim Schimpansen. Er ist mehr Baumtier, obwohl er auch noch viel sich am Boden zu schaffen macht. Große Geselligkeit und Rührigkeit sind die Haupteigenschaften seines Charakters. Seine mäßige Körperschwere eignet ihn zum vor-

züglichen und gewandten Kletterer, auch ist er erstaunlich schnell in seinen Bewegungen. Die Entwicklungsrichtung geht bei ihm mehr nach der Ausbildung als Baumtier, ohne ein ausgesprochener einseitiger Baumbewohner zu sein.

Völlig abweichend hierzu verhält sich der Orang. Er ist ein spezialisierter Baumbewohner. Die Länge seiner Arme, die Kürze seiner Beine, namentlich aber die Länge seiner Hände und Füße und die Stellung der letzteren kennzeichnen ihn unter anderen Eigenschaften als solchen. Beim Gehen auf dem Boden watschelt er ungeschickt auf der Außenkante seines Fußes, während die beiden anderen Menschenaffenformen mit der ganzen Fußsohle auftreten. Hinzu kommt noch, daß die Orangs eine erstaunliche Klettergewandheit besitzen, da sie mit ihren langen Armen weit ausholen können, um sich von Ast zu Ast, von Baum zu Baum zu schwingen. Sie sind als Baumbewohner gesellig. Obwohl sie im Familienverband leben, so finden sich doch häufig mehrere Familien in der Nähe bei einander. Die Entwickelung eines mächtigen Stimmorgans durch die Ausbildung eines Kehlsackes als Resonanzboden kennzeichnet ihre gesellige Natur. Die Entwickelung der drei Menschenaffenformen geht demnach nach verschiedenen Richtungen.

Von hohem Interesse ist nun die Entwickelung und das Verhalten der Geschlechter bei diesen Tieren. Während die Weibchen in ihrer körperlichen und seelischen Ausbildung im allgemeinen mehr den Charakter der jungen Tiere beibehalten und in potentieller Ausbildung zur Entwickelung bringen, nimmt die Entwickelung der männlichen Tiere eine weit ausgeprägtere Eigenform an. Das gilt besonders für den männlichen Gorilla und Orang. Beide Affen entwickeln sich im männlichen Geschlecht zu wahren Scheusalen in Gestalt und Ausdruck. Die raubtierartige Entfaltung des Gebisses, die Ausbildung eines mächtigen Knochenkammes auf dem Schädel zum Ursprung der starken Schläfen- und Beißmuskulatur, die gewaltige Entwickelung seiner Körpermuskeln u. a. m. kennzeichnen den Gorilla als einen grimmigen Feind und Gegner. Auch der männliche Orang steht dem Gorilla darin nicht nach. Als sexuelle Kennzeichen finden sich bei ihm außer einer gewaltigen Zahnentwickelung und Körperkraft noch eine absonderliche Bartenfaltung und bei einzelnen Rassen des

Orangs mächtige Backenwülste, deren Zweck bisher nicht ergründet wurde. Während auffallenderweise manche dieser unglaublich häßlichen Urwaldriesen ganz gutmütig im Charakter waren, entpuppten sich andere dagegen als wahre Scheusale. In manchen Gegenden fürchten die Eingeborenen die männlichen Orangs sehr, da sie als furchtbare Gegner bekannt sind.

Obwohl auch die männlichen Schimpansen große und sehr wehrhafte Tiere sind, die gefährlich beißen können, so werden sie dennoch nicht so gefürchtet. Es geht auch aus ihrem Schädelbau hervor, dem die enorme Kammbildung des Gorillas fehlt, daß der männliche Schimpanse nicht in dem Maße ein Unhold ist, wie die Männchen der beiden anderen Formen.

Wir hätten damit wichtige Einblicke in die individuelle Entwicklung, in die Artenentfaltung und in die Geschlechtsausbildung erlangt. Fragt man sich nach den Gründen hierfür, so kann es sich für diese Affen dabei nur um verschiedene Lebensaufgaben inmitten der Natur ihrer Heimat handeln.

Die Entwickelungsrichtungen, welche die Menschenaffen durch die Höhe ihrer Organisation einschlugen, kommt uns besonders zum Bewußtsein, wenn wir die Ausbildung des Seelenorgans, des Gehirns, dieser Tiere in's Auge fassen. Bei den höchsten Tieren, besonders den Säugetieren, brauchen sich die Jungen nach P. Ch. Mitchel keine Nahrungssorgen zu machen; nur selten müssen sie sich verteidigen, und der Übergang vom Ei zum Embryo, sowie vom Embryo zum erwachsenen Tier vollzieht sich so einfach und geradlinig wie nur möglich. Nichtsdestoweniger wird die Dauer der Jugend immer größer, je weiter man die Stufenleiter der Tiere emporsteigt. Der Mensch, bei dem die Jugend die längste Zeit in Anspruch nimmt, hat auch das größte Gehirn.

Beim Schimpansen ist das Gehirn bedeutend kleiner als beim Menschen, bei einem Makaken ist es noch kleiner usw. Während bei den niedriger organisierten Tieren die Jungen schon frühe eine Selbständigkeit erworben haben, um sich auf eigene Faust durchs Dasein zu bringen, sehen wir bei den im System am höchsten stehenden Geschöpfen bis zu den Menschen hinauf, die Jungen an Hilflosigkeit zunehmen. Dafür ist aber die Intelligenz der Eltern eine besonders große. In diesen Fällen ersetzen demnach die Eltern, in erster Linie die Mutter, die den jungen Tieren noch fehlende Selbständigkeit durch

ihre Intelligenz. Die Entfaltung des Seelenorgans bis zur Höhe der Gehirnentwickelung des Menschen, findet hierdurch demnach eine Begründung. Während die psychischen Regungen der Frauenseele in erster Linie auf die Ernährung, Pflege und Fürsorge der Kinder eingestellt ist, erweist sich der Mann als Ernährer und Schützer seiner Familie. Diese beim Menschen so ausgeprägten beiden Direktiven für die Lebensaufgaben der beiden Geschlechter lassen sich in ihren Anfängen bereits aus den psychischen Erscheinungen der Tierseelen nachweisen.

Es wäre eine sehr wichtige Aufgabe für den Anthropologen und Ethnologen bei den tiefstehenden Menschenrassen Anklänge und Übergänge von den Tieren zum Menschen hinauf in seelischer Hinsicht nachzuweisen. Auch die Seelenunterschiede der beiden Geschlechter würden durch eine vergleichende Forschungsmethode in die richtige Beleuchtung gerückt werden.

Auch für die Abstammung des Menschen hat die Erforschung vorstehender Probleme Bedeutung. Wenn nachgewiesen werden kann, daß die Seelenunterschiede der drei Menschenaffenformen so große sind, dann ist nicht einzusehen, weshalb der Mensch geradlinig aus einer Wurzel des Affengeschlechts stammen soll. Vielmehr ist anzunehmen, daß die Menschwerdung bereits ihren Anfang genommen hatte, als die Trennung der Menschenaffenformen bereits vor sich gegangen war.

Dann ist es nur verständlich, wenn der Menschenstammbaum von vorn herein aus mehreren, von einander differenten Menschenaffenwurzeln, schimpansiden, gorilliden und orangiden Formen, seinen Ursprung genommen hat. Es mehren sich immer mehr die Stimmen solcher Forscher, die für eine polyphyletische Abstammung des Menschen eintreten. Hatte man bisher nur von morphologischen Gesichtspunkten aus diese Möglichkeit ins Auge gefaßt, so können auch die psychischen Erscheinungen zur Beweisführung mit herangezogen werden.

Es eröffnen sich dadurch dem vorurteilslosen Forscher nach den verschiedensten Richtungen Perspektiven und gelingt es dadurch neue Wege der Forschung einzuschlagen, die zu einer Lösung des Menschheitsproblems führen können.

GESETZLICHE FREIGABE DER FREIWILLIGEN KÜNSTLICHEN FRÜHGEBURT.

Von Professor Dr. med. KAFEMANN, Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung).

In der berüchtigten, streng vertraulichen im Dezember 1917 an die Reichs- und oberste Heeresleitung gerichteten Denkschrift des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustriellen, lesen wir folgendes: „ . . . Außerdem muß man bedenken, daß der deutsche Eisenerzbergbau bereits in vier bis fünf Jahrzehnten zum Erliegen kommen wird, weil dann unsere Erzvorräte erschöpft sein werden. Wir sind also in einem halben Jahrhundert am Ende der deutschen Eisenkräfte angekommen und wir können uns dann in einem künftigen Krieg nicht mehr mit deutschem Eisen zur Wehr setzen“ . . . „Der volkswirtschaftliche Wert der Erzbecken von Briey und Longwy (den reichsten der Welt) zeigt sich ferner darin, daß uns diese Einverleibung vom ausländischen Erzbezug wieder unabhängig macht, die Leistungsfähigkeit der deutschen Eisen- und Stahlindustrie wieder erhöht, die Selbstkosten wieder senkt, uns den alten Platz auf dem Weltmarkt wieder erringen und auch die Lebensdauer des deutschen Eisenbergbaues auf mindestens ein Jahrhundert verlängern läßt. Vor allem könnten wir den zwei Millionen deutscher Arbeiter und ihren fünf bis sechs Millionen Angehöriger auch in der Zukunft Arbeit, Brot und gutes Auskommen sichern. Würden wir künftig jedoch an einer Erznot leiden, dann würden Hunderttausende von Arbeitern und Millionen von Menschen allein schon durch stillgelegte Betriebe unserer Industrie brotlos werden.“ . . . Wie aber nun? Nicht nur sind wir nicht in den Besitz dieser kolossalen französischen Erzvorräte gelangt, sondern haben unser wichtigstes Erzgebiet Lothringen, ohne das wir nach der Denkschrift diesen die größten Eisen- und Stahlmengen verschlingenden Krieg nie und nimmer „siegreich (?) hätten führen können“, für unabsehbare Zeit, wenn nicht für immer — verloren! Die riesigen Waldbestände der Erde nähern sich — Kanada, Rußland, Finnland ausgenommen — ihrer Erschöpfung. Polen war infolge seiner riesigen Volksvermehrung schon seit 25 Jahren nicht mehr im Stande, sich

selbst zu ernähren, und ist der Überschuß der Einfuhr von Getreide, Mehl und Hülsenfrüchten über die Ausfuhr von 14 Millionen im Jahre 1897, auf 22 Millionen in 1910 gestiegen. Rohstoffe mußte es schon vor dem Kriege für 174 Millionen Rubel einführen. Der Steinkohle Ende braucht uns hier nicht zu beschäftigen. Wichtiger ist das völlige Versiegen der Erdöle, das wir schon nach ca. 100 Jahren zu erwarten haben. Lange vor dem völligen Verlust dieser Naturschätze werden die Völker sich zu ihrem Raube rüsten. Um die Reste wird man blutig kämpfen, und nicht wird das Schwert des Überwinders den besiegten Feind verschonen, den überflüssigen Verbraucher unersetzlicher Naturerzeugnisse. Was soll uns heute der zum Ekel gewordene Schrei: mehr Kinder?! Setzt Euch doch nur 10 Minuten in ein Café der Berliner Friedrichstraße und beobachtet scharf die Tausende dort vorüberziehender Menschen! Seht sie Euch an, diese Knechte der Menschheit, die Jahrtausende lang die Sklavenarbeit für sie getrieben, die die verhäßlichenden Spuren ihrer Dienstbarkeit in ihren Zügen tragen, die nur existieren, damit etliche Tausende dem freien Ausleben ihrer Menschlichkeit sich hinzugeben in der Lage sind, seht sie Euch an, diese Arbeiterzüge, wenn ihr morgens aus Eurem Schlafwagen schauend, den Bahnhöfen der Großstadt Euch nähert! Wie sie gepreßt aneinandersitzen, mißvergnügt ihrer Arbeit zueilend, die sie verfluchen. Seht ihre Kinder an, die schlecht genährten und gekleideten, von denen Tausende nicht ein eigenes Bett zur Verfügung haben. Studiert die Kurven ihrer Kränklichkeit, ihrer Sterblichkeit, und ihr werdet erschrecken und erkennen, daß Gold auch heute noch das beste Heilmittel gegen den Tod ist. Oder wollt Ihr Eure Kinder in die Hölle der sizilianischen Schwefelminen, der Erzgebirgshausindustrie, der Mais- und Reispflanzungen Oberitaliens, der japanischen Fabrikindustrie schicken, welche an verbrecherischer Ausbeutung jugendlicher Arbeitskraft über alles europäische Maß hinauswächst? Ihr werdet triumphierend auf die kolossal gestiegenen Löhne der Neuzeit hinweisen, werdet berichten, daß 1908 etwas über Zweidrittel der Gesamtbevölkerung von einem das sogenannte Existenzminimum von 900 Mk. nicht übersteigenden Einkommen leben mußten, daß noch 1914 erst der siebenzehnte Teil der Gesamtbevölkerung ein Einkommen zwischen 3000—9500 Mk. hatte, während heute

Einkommen von 12—18000 Mk. bei gelernten Arbeitern die Regel sind. Ihr irrt Euch, da Ihr nicht mit der Schlauheit der Händler gerechnet habt, die Euch in schamlosem Eigennutz jede Steigerung des Einkommens durch sofortige Steigerung aller Eurer Lebensnotwendigkeiten, Materialien, Kleider, Wohnungen, Nahrungs- und Genußmittel usw. rauben. Betrachtet doch endlich die Armut nicht nur als das größte Übel, sondern auch für das schwerste Verbrechen und die schlimmste Gefahr der Menschheit. Eine Menschheit, welche den Anblick der Armut erträgt, ist noch immer eine barbarische und weit entfernt von jener Form, welche sein wird, wenn der Staat, wie er jetzt beschaffen ist, der des Übels Urheber ist, und mit träger Genügsamkeit auf der Oberfläche ruht, gelernt haben wird, eine bessere Menschheit zu begründen. Allerdings ist dazu erforderlich, daß vorher der einzelne Mensch eine große innere Wandlung in sich selber durchmacht, daß er seine Natur genug entwickelt, um den Staat zu einer völligen Umprägung seiner staatserhaltenden Begriffe und daraus abgeleiteten Gesetze langsam zu erziehen. Jagt die Vorurteile und die Finsternis aus Euren eigenen Köpfen, und das Licht der Vernunft wird in den Staatsgesetzen sich entzünden; zerstreut Eure eigenen Wahnbegriffe und der Bau wird fallen, den Fanatismus und Betrug eigensüchtiger Kreise zu Eurem Nachteil aufgerichtet haben. Es war stets die Weisheit regierender Kreise, den Armen so zu beschäftigen, daß ihm zum Nachdenken keine Gelegenheit blieb. Es war stets ihr Grundsatz, seine Ernährung durch kärglichen Lohn derart zu gestalten, daß er die Wirkungen einer kraftvollen Kost nicht erfahren konnte. Die Geschichte der Ernährung aber lehrt unzweifelhaft, daß, je weiter ein Volk von der Pflanzennahrung sich entfernt, die Männer des Volkes desto länger und schwerer werden, daß die Krankheitswahrscheinlichkeit, die Sterblichkeit um so größer werden, je weniger tierisches Eiweiß genossen wird. Erhöhung der Fleischkost bedingt erhöhte Lebensdauer. Zweifellos vermögen es einzelne Völker wie die Japaner und Inder, freilich erst nach vielen Generationen, sich an die vegetabilische Ernährung derart zu gewöhnen, daß sie sich ausgezeichnet dabei stehen. Andere Völker, wie die Türken, die ursprünglich ein Fleisch verzehrendes Nomadenvolk waren, und heute infolge ihrer großen Armut bis auf geringe Kreise

zur Pflanzennahrung haben übergehen müssen, haben sich bis heute nicht an diese anzupassen vermocht. Erhebliche Schädigungen des Verdauungskanals sowie des Gesamtorganismus sind von Professor Rieder Pascha in 20jähriger Lazarettbeobachtung unzweifelhaft festgestellt worden. (Für die Türkei, S. 508—1204). Die immer wieder angeführte irreführende Behauptung, wir hätten vor dem Kriege zu luxuriös gelebt und unsere heutige Ernährung wäre erst die zweckmäßige, ist 1918 in einer Sitzung der Münchner Ärzteschaft von den Professoren für innere Medizin, Physiologie und Hygiene als den Tatsachen nicht entsprechend abgelehnt worden. Wir haben vor dem Kriege gerade richtig gelebt. Diese denkwürdige Sitzung war nur Ärzten zugänglich, um zu verhindern, daß durch Reporter beunruhigende Mitteilungen dem Publikum gemacht würden. Mehr gefühlt und geahnt als klar erkannt sind diese Zusammenhänge die Quelle der neumalthusianischen, auf Beschränkung der Kinderzahl hinzielenden Bestrebungen. Wer mit dem Wesen des Geschlechtlichen gründlich vertraut ist, weiß, welche merkliche Gewalt und große Anstrengung es erfordert, der Sinnlichkeit kraftvoll und mit Ausdauer zu widerstehen, wie schwer es ist, die Natur nicht in volle Freiheit zu setzen, mit einem Teil sich zu begnügen, wo doch das Ganze in verlockender Nähe ist, Vernunft und Sinnlichkeit in ständiger wacher Aufmerksamkeit zu paaren. Es konnte nicht ausbleiben, daß die Anhänger dieser Bewegung von ihren zahlreichen Feinden mit den Vorwürfen der Unsittlichkeit, der egoistischen Fürsorge für das eigene Wohlergehen, der Staatsfeindlichkeit usw. ohne Nachsicht angegriffen wurden. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, unwissende Menschen, die an Oberflächenphänomen haften bleiben oder von der Kirche eine geistige Kastration erfahren haben, zu belehren. Eine eigene Abhandlung würde dazu nötig sein. Hier nur folgendes: Der Malthusianismus ist nur religiös zu verstehen. In die Brust des edlen Menschen zieht schon früh die Selbstbesinnung ein, und er fühlt die ganze Wucht der Verantwortung für die Existenz eines neuen Wesens von der Wiege bis zum Grabe. Wird dieses zerbrechliche Geschlecht ihm einst fluchen oder ihn segnen? Schon früh fühlt er den ganzen Ernst, das Problematische, die Fragwürdigkeit des Lebens. Was ihm als unverbrüchlich heilig galt — das Leben selber — wird ihm bald verdächtig. Er erkennt jetzt,

daß es nicht das Höchste ist, dem Leben an sich zu dienen, daß Unreines und Häßliches den Namen der Tugend unter falscher Beglaubigung an sich gerissen haben, daß die Fortpflanzung nicht die ehrwürdige Äußerung moralischer Freiheit, sondern nur eine unrühmliche Art von Knechtschaft ist. Leiden ist — das sieht er jetzt ein — der Welt und des Lebens letzte Wahrheit: Leiden im tieferen Sinne gefaßt als die ungeheure Trostlosigkeit eines sinnlosen Werdens, eines Entwicklungsgeschehens, das törichte Phantasten für Vervollkommnung halten, das aber in Wahrheit nichts anderes darstellt, als blinde Entwicklungsrichtungen in den Organismenreihen. Was da aufkeimt, besonders bei dem Anblick einer ersten Geburt, sind buddhistische Gedanken, mag auch der Vater niemals auch nur den Namen dieses größten aller Menschen vernommen haben, dessen Seelenleben von der erschreckenden Gewalt der überragenden Einsicht in die Nichtigkeit und Vergänglichkeit, die offensichtliche und absolute Sinnlosigkeit des Lebens beherrscht und bewegt wurde, der als erster die unerhörte Kühnheit und Geisteskraft besaß, das Leben selber nach seiner Legitimation zu fragen. Die Vielzuvielen damals und auch heute glauben, Leben sei ein Wert an sich und müsse sein, und unheimlich erscheint ihnen der Kopf, der an diesem Grundpfeiler ihrer Existenz zu rütteln wagt und nicht in scheuer Ehrfurcht ihm zu nahen wagt. Buddha ist Fleisch von unserem Fleisch und Blut von unserem Blut. Seine Lehre ist lebendig, unheimlich lebendig bis heute, und wenn nicht alle Zeichen trügen, wird sie auch im barbarischen Europa eine mächtige Auferstehung erleben. Wie wir im Wechsel der geistigen Strömungen in Bezug auf die Frage nach den letzten Zusammenhängen alles Seins immer wieder der Antwort des Pessimismus begegnen, so erhebt auch bei besonderen Gelegenheiten immer wieder diese Frage drohend ihr Gorgonenhaupt. Dies bezeugt die Größe und Tiefe dieses Gedankens. Er allein ist die geheime Quelle des Neumalthusianismus. In allen seinen Formen und Beweggründen läßt sich leicht ein starkes religiöses Element nachweisen. Der Weg ins Leben führt immer in das Leiden hinein. In jedem Menschen schlummert es und wird und muß sich einst entfalten, mag auch des Einzelnen Brust heute noch von Glück geschwellt

sein. Aber das Triumphgeschrei der Mutter über ihre Lieben, des Mannes über seine Erfolge im Geldverdienen und in der Liebe, des Gelehrten über seine vermeintlichen Entdeckungen übertönt das große Schweigen der Wissenden und Einsamen. Deine glänzenden Ideen und Experimente werden nach dir kommende Menschen mit anders gebautem Gehirn als lächerliche Irrtümer belächeln, wenn sie sich überhaupt die Mühe nehmen sollten, von dir heute so berühmtem Manne Notiz zu nehmen. Diese zarten Erzeugnisse deines Unterleibs werden als Ekel und Mitleid erregende Greise bald der Umgebung lästig sein, und man wird ihrer Todesstunde froh werden. Du kraftvoller Mann in den Dreißigern, der du im vertrauten Kreise deiner Heldentaten im Bett dich rühmst, wirst bald die unerhörten Jahre langen, nur uns Ärzten bekannten Qualen einer chronischen Nierenerkrankung, eines Krebsleidens, einer Rückenmarksentartung, einer Verkalkung der Herzschlagader kennen lernen! Sterben ist ja gewiß nicht das Schwierigste; schwer aber ist der Weg zum Sterben, und auch der tödliche Schlaganfall ist gewissermaßen ein chronisches, mit vielen Leiden verknüpftes Übel. Die Regierungen und Könige haben ja immer das Sterben für eine harmlose Angelegenheit gehalten und ihre „Landeskinder“ in den Tod geschickt, neuerdings sogar ca. zwölf Millionen, wobei sie sich immer heuchlerischer, die Jugend verführender Phrasen bedienten und sich weise zynischer Bekenntnisse enthielten wie Napoleons (an den Bürger Carnot, Hauptquartier Verona 9. 3. 1796) „Die Menschen nicht alt werden zu lassen, muß die große Regierungskunst sein.“ Sie fanden ja auch immer gefällige Philosophen, die sie unterstützten wie Fichte, der in seinem Naturrecht erklärte, „daß der Einzelne für die Gemeinschaft da ist und nicht umgekehrt.“ Buddhistische Gedankenregungen sind keinem besser gearteten Menschen fremd. Sie kommen, gehen, wir haben keine Macht über sie, sie verschwinden. Wir finden sie bei Dichtern und Schriftstellern, die das Leben auf das Stärkste zu bejahen pflegen. So Schiller in seinen Xenien: „Wozu nützt denn die ganze Erscheinung? Ich will es Dir sagen, Leser, sagst Du mir erst, wozu die Wirklichkeit nützt.“ Von dem geistesgewaltigen Heraklit von Ephesus, dem Zeitgenossen Buddhas, wissen wir, daß er das Geborenwerden für ein Unglück gehalten hat.

Das geht aus dem Satzfragment hervor: „Wenn sie (die Menschen) geboren sind, schicken sie sich an zu leben und den Tod zu erleiden . . . und sie hinterlassen Kinder, daß auch sie den Tod erleiden.“ Und wer erinnert sich nicht hierbei der berühmten Worte des Sophokles im Oedipus: „Nie geboren zu sein, wo ist höhrer Wunsch? Und der andre Dir, der Du lebest, er ist, zu gehen wieder, von wannen Du kommst, in Eile.“ Niemand hat aber weder vor ihm noch nach ihm mit so unerbitterlicher Schärfe und Klarheit wie Buddha auch in seinen philosophischen Gedankengängen die Welt und das Leben erfaßt und mit den Problemen und Rätseln dieser Wirklichkeit unter Ausschaltung jeglicher Gottesidee in einem festgeschlossenen System sich auseinandergesetzt. Alles, was wir erleben, ist nur ein Traum, der Furcht einflößt und lockt zugleich, ist wie ein Ton, der nächtlich in den Wald verhallt. Mit dem „Nichtwissen“ beginnt das Leben und mit ihm das Leiden, mit dem „Nichtgeborenwerden“ muß das „Nichtsterbenmüssen“ erkauft werden. Daß die Menschheit nach nun Millionen von Jahren währendem Aufenthalt auf der Erde noch in völligem „Nicht-Wissen“ inbezug auf die Schrecken und Ekel erregenden Leiden des Alterns dahinlebt, denen die Mehrzahl der Menschen hilflos ausgeliefert ist, ist eine des höchstens Erstaunens würdige Tatsache. Und doch könnte ein flüchtiger Blick in jede Zeitung den an das Leben geketteten Leser belehren! Tausende von Todesanzeigen verweisen täglich auf die lange, qualvolle, mit äußerster Geduld getragenen Leiden hin. Ich nehme eine vor und lese: Am 13. 3. verschied nach qualvollem Leiden der Lehrer pp. . . .; darunter: Am morgen verschied nach schwerem Todeskampf meine inniggeliebte Frau (30); ferner: heute endete nach qualvoller Krankheit das Leben unserer Schwester. In der Danziger Zeitung vom 1. 5. 20 finde ich sogar das Ableben eines angesehenen Bürgers als „nach qualvollstem Leiden“ erfolgt angezeigt. Und so fort im endlosen Zuge des Todes. In dunkler Regung erkennen das viele Eltern und verzichten nunmehr auf weitere Fortpflanzung. Es ist subalternes Gewäsch eines Provinzialen, für diesen Entschluß Regungen der Eigenliebe sowohl inbezug auf die eigene Existenz als auf die des Kindes verantwortlich zu machen. Wer wie ich Jahrzehnte sich in das Seelenleben der Einkind-

und Zweikindereltern hineingearbeitet hat, hat für diese Oberflächenauffassung nur ein mitleidiges Lächeln. Dabei ergibt sich, daß Zweikindeltern in der Regel Einkindeltern sind, insofern als die beabsichtigte Geburteneinschränkung durch Mängel der dazu erforderlichen Technik nicht zum Erfolge führte. Solchen Eltern wird allerdings ihr Kind oder das Kindespaar zu etwas Heiligem, weil sie die Schuld, die sie mit dessen Erzeugung auf sich luden, weil sie die endlose Kette der Leichen um ein Glied vermehrten, durch vermehrte Fürsorge für die kurze leibliche Existenz gutzumachen gewillt sind. Auch die Psychologie des Junggesellen ergibt, daß von wenigen Wüstlingen abgesehen deren Ehe- und Kinderscheu nur metaphysisch und pessimistisch zu verstehen ist, so wenig ihnen selbst dieser Urquell ihres der Volksvermehrung feindlichen Verhaltens bewußt geworden sein mag. Sie denken mehr oder weniger alle so wie unser großer von Humboldt in seinen Memoiren: „. . . Ich bin nicht geschaffen um Familienvater zu sein. Außerdem halte ich das Heiraten für eine Sünde, das Kinderzeugen für ein Verbrechen. Es ist auch meine Überzeugung, daß derjenige ein Narr, noch mehr ein Sünder ist, der das Joch der Ehe auf sich nimmt. Ein Narr, weil er seine Freiheit damit von sich wirft ohne eine entsprechende Entschädigung zu gewinnen, ein Sünder, weil er Kinder in das Leben stellt, ohne ihnen die Gewißheit des Glücks geben zu können. Ich verachte die Menschheit in allen ihren Schichten. Ich sehe es voraus, daß unsere Nachkommen noch weit unglücklicher sein werden als wir — (wie wahr trotz aller Kinos, Automobile und Flugschiffe!) — Sollte ich nicht ein Sünder sein, weil ich trotz dieser Aussicht für Nachkommen, deshalb für Unglückliche sorge?“ Wer so denkt, stellt eine höhere Art von Mensch dar.

(Fortsetzung folgt.)

Tafel II. Orang-Utan aus dem Hagenbeckschen Tierpark in Stellingen.

(Zum Aufsatz: Sokolowsky, Geschlechts- und Altersunterschiede bei Menschenaffen.)

Tafel III. Kopf eines männlichen Orang-Utan mit Backenwülsten und Kinnbart.

(Zum Aufsatz: Sokolowsky, Geschlechts- und Altersunterschiede bei Menschenaffen.)

DAS WEIB IM ALTINDISCHEN EPOS.

Von Universitäts-Professor Dr. RICHARD SCHMIDT, Münster.

(Schluß.)

Wir hören im Epos viel Frauenklage um die im Kampfe gefallenen Männer — auch sonst leiht es dem Weibe im Schmerze oft schöne Herzensworte, so daß Meyer ein ganzes Kapitel, das XVI., diesem Gegenstande widmen konnte — aber die sati, oder wie die Engländer sie schreiben: die Suttee ist nicht populär. Der Zug, daß die Frau sich mit dem Leichnam des Gatten verbrennen läßt, fehlt in dem Bilde, das der Inder der epischen Zeit von dem Frauenideale seines Herzens entwirft. „Sita ist ganz das indische Frauenideal: zart und sanft, weich und verträumt wie Mondesglanz, selbstvergessen, völlig Liebe, Hingebung, Innigkeit, Treue, und doch, wo es Frauentugend, Seelenadel und Leibesreinheit zu verteidigen gilt, eine starke Heldin, groß vor allem im Dulden, groß aber auch in ihrem unnachgiebigen, kühnen Stolze“ (Meyer S. 319). Daneben kommt aber die körperliche Schönheit des Weibes im Epos nicht zu kurz; im Gegenteil, es finden sich Stellen genug, die die körperlichen Reize der indischen Schönen in das rechte Licht setzen; indisch ungeniert, versteht sich. Langgeschnittene Augen, breite Hüften, rote Nägel, hochgewölbte, aber ja nicht zusammengewachsene Brauen, schwellende Brüste, ein Duft wie der des blauen Lotus, die Lippen rot wie die Bimba-Frucht, die Schenkel wie Elefantenrüssel und nicht behaart, die Zähne ohne Zwischenräume — das alles sind Eigenschaften, die man schließlich an jeder Frau gern sieht. Aber man hält wenigstens einen Teil davon in Indien zugleich für ein Anzeichen dafür, daß die Besitzerin keine Witwe werden wird, und dazu gehören auch gewisse Linien in der Haut der Hände und Füße, aus denen die Phantasie die Gestalt eines Lotus, eines Rades usw. zusammenbringt. Eine bekannte Legende weiß davon zu berichten, wie die guten und schlimmen Seiten des Weibes entstanden sind: Der Schöpfer hatte bei der Erschaffung des Mannes sein ganzes Material verbraucht und war nun in großer Verlegenheit, wie er die Frau herstellen sollte. Da nahm er denn schließlich die liebliche Rundung des Mondes, die wellenförmigen Linien und die Geschmeidigkeit des Schlangenkörpers, die graziösen Windungen der Schlingpflanze, das leichte Zittern des Grashalmes, die Schlankheit und Biegsamkeit der Weide, die samt-

artige Weichheit der Blume, die Leichtigkeit der Feder, den sanften Blick der Taube, das Tändelnde, Scherzhafte des spielenden Sonnenstrahles, die Tränen der vorüberziehenden Wolke, die Unbeständigkeit des Windes, das Scheue des Hasen, die Eitelkeit des Pfaus, die Härte des Diamanten, das Süße des Honigs, die Grausamkeit des Tigers, die Glut des Feuers und die Kühle des Schnees, das Schwatzhafte des Papageis und das Girren der Turteltaube und das Einschmeichelnde, aber auch die Falschheit und Tücke der Katze. Alles das mischte der Schöpfer zusammen und formte daraus das Weib, das er dem Manne zur Gefährtin gab . . .

Wenn nun aber auch das Epos und alle Autoren bis auf unsere Tage herab die Weichheit und Fülle des Seelenlebens der indischen Frau rühmen, so würde man doch sehr irren, wenn man glaubte, dort nun lauter Zuckerpüppchen zu finden. Gerade das Mahabharatam ist vielmehr reich an recht energischen Damen, namentlich auch wenn es sich um Liebesangelegenheiten handelt: „nicht Leander, sondern Hero schwimmt zum Stelldichein" (Meyer 326). Gefühls- und willensgewaltig ist vor allem Draupadi, eine echte Tochter des Kriegerstandes, die dem späteren Überarbeiter des Epos viel Mühe gemacht hat, da sie sich „gar nicht recht in die brahmanische Zwangsjacke stecken lassen" will. Sie spielt deshalb auch „wiederholt den brahmanischen Moraltanten gar böse Streiche". Daß sie als höchst energische Frau an dem Kriegsrate der Männer teilnimmt, die Zaudernden mit Flammeneifer zur Entscheidung drängt, ist aus ihrer Rachgier begreiflich — ist sie doch in der rohesten Weise bei dem verhängnisvollen Würfelspiel fast nackt den Blicken der Spieler preisgegeben worden! — es beweist das aber auch nebenbei, daß sich damals die indische Frau viel freier bewegen durfte. Sie kannte die später so beliebte Absperrung und Verschleierung noch nicht, die freilich nicht erst der Islam gebracht, aber doch wesentlich verschärft hat.

So stehen die Heldinnen des Epos ihren Männern getreulich zur Seite, meist zwar antreibend, aber natürlich oft auch ausgleichend, besänftigend. Daß sie selbst mit in die Schlacht ziehen, sehen wir oft genug, und daß sie Festlichkeiten nicht fern blieben, ist nicht minder sicher. Es war das Schauen und Jubeln kein Reservatrecht der Hetären. Trotz aller Freiheit

aber ist die Haremswirtschaft an der Tagesordnung, und das Epos gibt uns farbenglühende Schilderungen des Lebens im Gynaeceum. Da sind allerlei Ziervögel wie Papageien, Pfauen und Schwäne, es erklingen Musikinstrumente, Bucklige und Zwerge treiben sich umher, Lauben mit Schlingpflanzen, Badehäuser, herrliche Bäume und Sträucher bieten sich dem Auge dar, kostbare Sitze aus Gold, Silber und Elfenbein laden zum Ausruhen ein, köstliche Speisen und Getränke letzen den Gaumen. Als Tugendwächter sind Greise und Eunuchen da, denn daß man den Harem und seine Insassinnen streng beaufsichtigen müsse, wird oft eingeschärft. Freilich finden wir auch das resignierte Eingeständnis, daß bei der unersättlichen Geschlechtsgier der Frau alles Behüten umsonst sei wie ein Faustschlag in die Luft! Viel besser ist es schon, wenn die Frauen sich selber gegen Anfechtungen schützen; und das haben im Epos und auch sonst viele gute Frauen getan. Des Mannes Pflicht ist es vor allem, die Frau zu hegen und zu pflegen, sie namentlich gut mit Speise und Trank zu versorgen. Wer das unterläßt, verfällt hier der Schande und dort der Hölle; und wer seine Gattin roh behandelt, fällt vom Stiel wie die reife Frucht. Wer sich aber von seiner Frau erhalten läßt oder gar unter ihrer Herrschaft steht, der fährt in eine schaurige Hölle, denn er befindet sich auf einer Stufe mit dem Brahmanenmörder, Kuhtöter und Ehebrecher, geradeso wie der Ruchlose, der ein Weib tötet.

Dem im Epos immer wieder erklingenden „Ehret die Frauen“ stehen — wie in allen Literaturen der Welt — eine Fülle von Aussprüchen schroff gegenüber, die den Gedanken zum Ausdruck bringen, daß das Weib der Inbegriff des Schlechten ist. (Mayer, Kap. XX). An erster Stelle finden wir da die unstillbare Geschlechtsliebe und infolgedessen die Neigung, nach anderen Männern Ausschau zu halten und sich selbst gemeinem Volke in die Arme zu werfen. „Das Feuer wird nicht satt der Scheiter, der Flüsse nicht das große Meer, der Tod nicht aller Wesen, und der Männer nicht die Schöngeaugte.“ Die wahre Natur des Weibes, ihren tausendfachen Trug vermag kein Mann zu durchschauen; Streitsucht, Neugier, Haß sind die gewöhnlichen Untugenden. Darum soll auch ein Verständiger die Frau zwar mit Klugheit genießen, aber nicht an ihnen hängen; denn das bringt Verderben.

Müssen wir dieses guten Rates gedenken, wenn wir im Epos so oft hören, daß das Weib als Sache behandelt wird? Sie erscheint oft genug als Kriegsbeute; schöne Weiber als Geschenke sind etwas durchaus Gebräuchliches, wobei es uns gar verwunderlich vorkommt, daß selbst Büßer und Heilige solche Gaben nicht verschmähen; als Opferlohn wird die holde Weiblichkeit immer wieder genannt; dann als Hochzeitsgabe, als Botenlohn, als Tribut, und endlich kennt man auch bereits die Überlassung der eigenen Frau oder Tochter an den Gast, um ihm eine ganz besondere Ehre zu erweisen. Diese Sitte der gastlichen Prostitution hat im Epos eine bemerkenswerte Verherrlichung erfahren in der Geschichte von dem Manne, der den Tod überwand (Meyer 383 ff.); sie ist aber sonst wohl dem arischen Inder nicht so recht vertraut. Gleichwohl ist die Frau rechtlich das Eigentum des Mannes, der damit machen kann was er will. „Aber edlere Anschauungen von der Frau, eine wenigstens in den oberen Schichten der Bevölkerung wirklich vorhandene hohe Achtungs- und Tätigkeitsstellung des Weibes und eine feinere, geläutertere Ethik waren am Werke."

*

Wenn ich damit am Ende von Meyer's Buch angelangt bin, so weiß ich am besten, daß ich den überreichen Inhalt eben nur gestreift habe. Etwas Wesentliches, soweit es dem Epos entnommen ist, werde ich kaum übersehen haben; aber das Wichtigste steht eigentlich in den Anmerkungen, die oft sehr umfangreich sind und Abhandlungen für sich bilden. Da findet nun der Spezialforscher die Parallelstellen aus aller Herren Ländern, kann man beinahe sagen, und der Weg dazu ist leicht zu finden, da das Buch selbstverständlich ein reichhaltiges Register aufweist. So ist denn nur zu wünschen, daß Meyer recht viele Leser finden möge, die es verstehen, die Bausteine, die er hier mit unendlichem Fleiß zusammengetragen hat, voll zu würdigen und zu verwerten. Der Verfasser hat auch eine große Arbeit über die Kulturgeschichte Indiens in der nachvedischen Zeit in Aussicht gestellt. Nach allem, was er bisher geleistet hat, darf man diesem Buche mit um so größerer Spannung entgegen sehen, als die Literatur hierüber sehr spärlich ist.

STATISTIK DES BEVÖLKERUNGSAUFBAUES UND DER BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG DER KAROLINENINSEL JAP.

Von Prof. Dr. med. L. KÜLZ.

Im Anschluß an den Aufsatz vom Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Külz „Aus dem Liebes- und Geschlechtsleben der aussterbenden Karoliner" in Heft 4, S. 111 bringen wir nachträglich die folgende Statistik.

Die Schriftleitung.

Einwohnerzahl der ganzen Insel	6269
darunter Männer : Frauen : Knaben : Mädchen = 2454 : 2492 : 750 : 573.	
Es ergibt sich demnach:	
eine Geschlechtsproportion für Erwachsene von	98 : 100
eine Geschlechtsproportion für das Kindesalter von	130 : 100
632 befragte Frauen hatten im ganzen Kinder geboren	901
also durchschnittlich	1,6
davon lebten	227 = 23 %
Im 1. Lebensjahr (Säuglingsalter) gestorben	109 = 11 %
Jenseits des Klimakteriums stehende 306 Frauen haben eine Geburtenleistung von . . .	591
also durchschnittliche Fruchtbarkeit . . .	1,9
Von 498 über 30 Jahre alten Frauen waren geburtenlos	55 = 11 %
Von 133 Frauen unterhalb dieser Altersstufe .	87 = 61 %
Von 308 jenseits der Gebärgrenze stehenden Frauen waren steril nach dem ersten Kinde	102 = 33 %
Zahl der Todesfälle auf der ganzen Insel im letzten gezählten Jahr	389
der Geburten dagegen	128
Also jährliche Bevölkerungsabnahme von	261 = 4 %

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

V.

Immunitätsreaktionen.

Auf Seite 149 des Heftes IV haben wir den Begriff der Toxine und Antitoxine bereits gestreift und damit ein Gebiet angeschnitten, das zwar nicht direkt einen Teil unseres Themas darstellt, aber doch im gewissen Sinne damit eng verwoben ist, so daß es hier mit behandelt werden soll. Wir haben dort bereits erwähnt, daß durch verschiedene dem Tierkörper schädliche Stoffe von unterschiedlichen Zellen an das Blut Gegenstoffe oder Antikörper abgegeben werden, die ihnen entgegenwirken. Dies tritt besonders ein, wenn artverschiedenes Eiweiß oder die von Bakterien gebildeten Giftstoffe (Toxine) ins Blut gelangen. So sind die Antikörper gleichsam Schutzstoffe des Blutes. Manchmal sind sie übrigens in geringer Menge bereits im Blute vorhanden. Alle jene Stoffe, die nun die Bildung solcher Antikörper veranlassen, nennt man Antigene. Es sind z. B. Bakterien Antigene. Die Antikörper heben die schädliche Wirkung der schädlichen Stoffe ganz oder teilweise auf und heißen so auch Immunkörper, weil durch sie nach einer Infektion das Blutplasma auf kürzere oder längere Zeit die Fähigkeit besitzt, z. B. Krankheitserreger unschädlich zu machen. (Immunität.) Alle dabei reagierenden Stoffe sind entweder gelöste oder suspendierte Kolloide (vgl. Heft I) Kristalloide haben niemals Antikörper erzeugt.

Krankheitsstoffe können nun bekanntlich auf den verschiedensten Wegen in den Körper gelangen; Luft und Nahrung, dann direkte Berührung sind die häufigsten. Sind sie eingedrungen, so wird entweder ihre Vermehrung verhindert (Immunität) oder der betreffende Körper wird rasch durchseucht (er ist disponiert). Immunität kann sowohl angeboren als erworben sein. Erworben wird Immunität entweder durch das Überstehen einer Krankheit, wodurch in vielen Fällen der Körper für immer oder zeitweise gegen Wiedererwerbung gesichert wird, oder aber durch Immunisierungsverfahren. Dabei unterscheidet man spezifische durch die Immunität

gegen einen bestimmten Erreger erreicht wird, oder nicht spezifische, die den Körper gegen Infektionen überhaupt sichern. So sichert die Impfung mit Kuhpockengift den Körper gegen die Pocken. Diese Impfstoffe stellen abgeschwächte oder abgetötete Erreger der betreffenden Krankheiten dar. Aber auch durch Einspritzung von Blutserum eines Tieres, das gegen eine Erkrankung immun gemacht worden war (also ohne die Bakterien oder die von ihnen direkt gebildeten Giftstoffe) kann immunisiert werden. Statt Blutserum kann auch die Milch usw. des immunisierten Tieres verwendet werden. Ist nun von einem Serum z. B. 0,1 ccm ausreichend, um die 100fache tödliche Giftdosis unschädlich zu machen, so bezeichnet man nach Behring und Ehrlich dieses Serum als Normalserum und 1 ccm davon enthält dann eine Immunisierungseinheit.

Die Antikörper lassen nun verschiedene Arten unterscheiden, je nachdem sie ihre Wirkung ausüben; es sind dies:

1. Die Agglutinine. Sie verkleben Bakterien, rote Blutkörperchen oder Leukozyten (weiße Blutkörperchen), d. h., sie verändern sie so, daß sie durch Alkalisalze[1]) ausgeflockt werden (s. Heft I, S. 39). Der Elektrolyt (s. Heft IV, S. 150) selbst wird dabei jedoch nicht absorbiert.
2. Antitoxine. Sie machen den Körper gegen ein Toxin immun. So kann man also umgekehrt die Toxine als Gifte bezeichnen, die bei ihrer Einspritzung in den tierischen Körper Antitoxine erzeugen. Toxine und Antitoxine scheinen sich wie eine Suspension (s. Heft I, S. 37) oder ein Hydrosol (s. Heft I, S. 38) zu verhalten.
3. Lysine. Sie wirken lösend. Man unterscheidet dementsprechend Hämolysine, die die Blutkörperchen auflösen; um dies zu ermöglichen sind zwei Stoffe nötig, der Ambozeptor und das Komplement (s. später), doch scheint wie Bechhold zeigt, das Komplement kein besonderer Stoff zu sein, sondern ein bestimmter psysikalischer Zustand (Dispersitätsgrad) des Globulins (s. Heft II, S. 69), dann die Bakteriolysine, die

[1]) Salze der Alkalimetalle, d. h. der Leichtmetalle der Natriumgruppe (Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium, Cäsium). Sie sind mit Ausnahme von Rubidium und Cäsium leichter als Wasser.

Bakterien und Cytolysine die Zellen anderer Art lösen.

4. Präcipitine. Sie erregen in dem Stoff, mit dem ein Tier vorbehandelt wurde, Niederschläge. Injiziert man z. B. einem Kaninchen Menschenblut, so entsteht ein Serum, das nur im Menschenblut Niederschläge ergibt; injiziert man es dagegen mit Rinderblut, so ergibt sich der Niederschlag nur mit Rinderblut. Man ist so in der Lage Rinderblut und Menschenblut zu unterscheiden, sogar in kleinsten Qualitäten usw. Die Niederschläge beruhen auf Ausflockung von Eiweißen (s. Heft II, S. 69). Dieser Prozeß läßt sich mit dem eines anorganischen Hydrosols (I, 38) vergleichen[1]).
5. Abwehrfermente (vgl. auch Heft IV, S. 149). Sie bilden sich im Blute, wenn blutfremde gelöste Substanzen in dasselbe gelangen. Durch den Verdauungsapparat werden nur plasmaeigene Substanzen abgegeben, obwohl die durch die Nahrung aufgenommenen Substanzen eigentlich artfremd sind; aber sie werden durch den Verdauungsprozeß (Heft IV, S. 149) in plasmaeigene Substanz verwandelt (normaler Weg). Dagegen bilden blutfremde Substanzen, die unter Umgehung des Verdauungskanals (parenteral) in den Körper gelangen, im Blutsplasma Fermente (IV, 149), die dann wieder diese Substanzen bei weiterem Eindringen abbauen. So erzeugt z. B. die Injektion von Rohrzucker im Blute Inversin, das die Spaltung des Rohrzuckers einleitet (s. Heft IV, S. 152). Eine für die Praxis äußerst wichtige Beobachtung hat dabei Abderhalden gemacht. Er zeigte, daß im Blute männlicher oder nicht schwangerer weiblicher Personen niemals Fermente zu finden sind, die das Plazentalgewebe

[1]) Für die Lösung und die Ausflockung der Blutkörperchen und Bakterienarten ist die Konzentration der H oder OH Jonen (Wasserstoff und Hydroxyl-Jonen) bei bestimmter Temperatur maßgebend. Die H-Jonen (s. Heft 1, S. 33 und 40) bewirken eine katalytische Spaltung (s. Heft IV, S. 148), die OH-Jonen dagegen eine Verseifung der Fettsubstanz, die als halbdurchsichtige Masse die roten Blutkörperchen umgibt, wodurch das Blut lackfarbig wird. Auch elektrische Einwirkungen sowie Radiumstrahlen wirken lösend.

abzubauen vermögen, daß sie aber vom 8. Tage nach der Schwängerung an, im Blute auftreten, so daß damit einwandfrei gleich nach der Schwängerung die Schwangerschaft festgestellt werden kann.

6. Leukozyten oder weiße Blutkörperchen (die auch in der Lymphe, im Knochenmarke usw. vorkommen) gehören im gewissen Sinne auch hierher. Sie fressen wie die freilebenden Amöben Bakterien auf (Phagozytose). Allerdings müssen nach neueren Forschungen diese erst durch Immunstoffe (im Serum Opsonine genannt) vorbereitet werden.

Über die Ursachen der Immunität hat man verschiedene Hypothesen aufgestellt. Pasteur glaubte, daß durch Überstehen der Krankheit die Nährstoffe für das Wachstum der Erreger derselben aufgebraucht würden. Diese Hypothese ist aber ebenso wie die Retentionshypothese, daß durch Überstehen einer Krankheit im Körper Stoffe zurückblieben, die das Aufkommen einer neuen Infektion verhindern, veraltet.

Dagegen hat die *Seitenkettentheorie Ehrlichs* sich die moderne Wissenschaft erobert. Nach Ehrlich besteht das lebende Protoplasma (III, S. 96) aus einem Leistungskern, dem eigentlichen Zentrum, und zahlreichen Atomkomplexen im Protoplasmamolekül, die sowohl Nahrungsstoffe als Toxine chemisch zu binden (zu verankern) vermögen. Man nennt sie Seitenketten oder Rezeptoren. Tritt eine artfremde Substanz in den Körper ein, so treten Vergiftungserscheinungen auf. Kommt nun die Zelle mit dem Leben davon, so wird das an die Seitenketten gebundene Gift ausgeschieden und die abgestoßenen Zellteile erneuert. Durch den Reiz, den das Gift ausübt, werden aber nicht die gleiche Zahl von Seitenketten, sondern bedeutend mehr neugebildet, die überschüssigen stößt jedoch die Zelle ab und gibt sie ins Blut, wo sie frei zirkulieren. Sie vermögen nun hier alle ihnen begegnenden Gifte gleicher Art zu binden: sie sind die Antitoxine. Das Toxin wird also nach Ehrlich durch das Antitoxin nicht zerstört, sondern geht im chemischen Sinne mit ihm eine ungiftige Verbindung ein.

Unsere Abb. 1 zeigt eine Zelle. Der Leistungskern ist von einer Reihe von Rezeptoren a, b, c umgeben, die ver-

schiedene Toxine gebunden haben (d, e, f, g, g_s). Es kann sich nun nicht jedes Toxin mit jedem Rezeptor verbinden, sie müssen in einander passen, wie ein Schlüssel in das Schloß. Ein Gift bildet auch nur dann ein Antitoxin, wenn es vorher vom Zellplasma chemisch gebunden werden konnte. Diese Gifte sind dann Antigene (Erzeuger von Antikörpern). Dazu

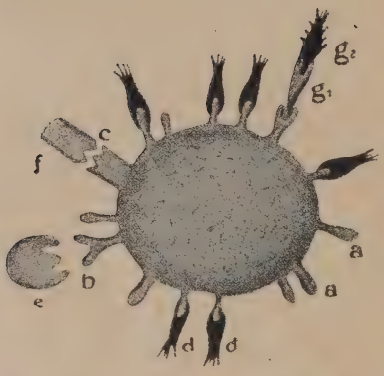


Abb. 1. Zelle mit verschiedenen Rezeptoren (a, b, c) u. Toxinen (d, e, f, g, g_s) n. Ehrlich.

Abb. 3. Zelle mit Rezeptoren und Überproduktion (n. Ehrlich).

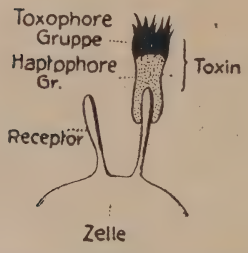


Abb. 2. Rezeptor I. Ordnung (n. Ehrlich).

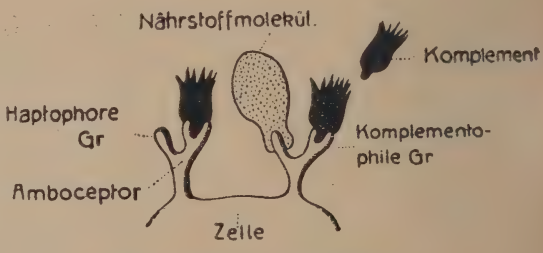


Abb. 4. Rezeptor II. Ordnung (n. Ehrlich).

gehören Bakterientoxine, tierische Sekrete (wie Schlangengift) usw. Die Rezeptoren verbinden sich nun chemisch mit bestimmten Atomgruppen des Giftes; diese Teilgruppe heißt man die haptophore Gruppe. Würde ein eindringendes Gift im Körper keine Rezeptoren finden, mit denen es eine haptophore Zwischengruppe bilden kann, dann kann es auf die Zelle auch nicht wirken; der Körper ist also von Natur aus immun. Tritt die Bindung dagegen ein, so bleiben die übrigen Atom-

gruppen des Giftes als „toxophore“ Gruppe übrig und üben die Giftwirkung aus. Dies zeigt unsere Abb. 2.

Durch die Bindung ist nun aber der Rezeptor für die Bindung von Nahrungsmolekülen nicht mehr brauchbar, der Leistungskern stößt ihn nun samt dem Toxin ab (Abb. 3) und bildet nun neue Rezeptoren, aber in solcher Menge, daß sie nicht mehr Platz finden. In unserer Abbildung 3 steht ein Teil der Rezeptoren noch mit dem Leistungskern in Verbindung (a'), während der andere Teil (a'') abgestoßen ist und als Antitoxin in die Blutbahn gelangt. Alle diese Rezeptoren haben dabei nur eine Haftstelle und heißen deshalb Rezeptoren I. Ordnung, während zu den abgestoßenen Rezeptoren II. Ordnung die Agglutinine, Präzipitine und Koaguline gehören. Sie bestehen aus einer haptophoren und einer zymophoren Gruppe.[1]) Sie entspricht der toxophoren Gruppe der Toxine. (Vgl. Abb. 4). Auf diesem Wege bewirken die Agglutinine das Zusammenballen oder Ausflocken bestimmter zelliger Elemente. Die Präzipitine und Koaguline bedingen dagegen Treibungen und Fällungen; z. B. spritzt man Rinderblut einem Kaninchen ein, so werden im Kaninchen Präzipitine gebildet. Nimmt man nun von diesem „Rinderkaninchen“ Blut und mischt es mit Rinderserum, so entsteht eine Fällung (ein Präzipitat). Diese Fällung entsteht aber nur bei Rinderblut. Spritzt man dem Kaninchen Hundeblut ein, so kann die Fällung nur mit dem Blute von Tieren des Hundegeschlechtes erzielt werden. (Also von Hund und Wolf usw.) Statt Blut können auch andere Körpersäfte, z. B. Milch oder Samen benutzt werden. Hamburger nennt diese Vorgänge „Das Gesetz der biochemischen Arteinheit und Artverschiedenheit.“ Die verschiedenen Zellen und die Körperflüssigkeiten der gleichen Art besitzen nämlich Atomkomplexe, die Träger der Arteinheiten sind und sie gegen andere Arten unterscheidbar machen. So kommen also jeder Zelle zwei Eigenschaften zu: die durch ihre Tätigkeit, ihre Funktion bedingte und die ihr durch die Rasse oder Individualität zugehörige artcharakteristische Eigenschaft. Abderhalden drückt

[1]) Unter Zymogenen versteht man Substanzen der sezernierenden Zellen, die an sich unwirksam sind und erst durch andere Substanzen (die sogenannten zymoplastischen) Fermente bilden und dadurch in Wirksamkeit treten.

dies in dem Satz aus: „Jede Zelle besitzt einen organspezifischen und einen artspezifischen Aufbau.“ Diese Erscheinungen sind ungemein wichtig, denn durch Einspritzung von Menschenblut in ein Kaninchen kann ein Serum gewonnen werden, das sogar in den stärksten Verdünnungen von Menschenblut noch eine Trübung verursacht. Damit haben wir ein für die Gerichte ungemein wirksames Erkennungsmittel für Menschenblut (Uhlenhut). Weiterhin aber zeigten Nuttal und H. Friedenthal, daß eine vollständige Übereinstimmung in der Reaktion zwischen Mensch und den anthropoiden Affen besteht.[1])

Hierher gehören vor allem die vorzüglichen Arbeiten Mollisons (Nachfolger von Professor H. Klaatsch an der Universität Breslau). Injiziert man einem Versuchstier, etwa einem Kaninchen alle 6—8 Tage eine kleine Menge (ca. 1—5 ccm) reines steriles Serum jener Tierart, deren verwandtschaftliche Stellung geprüft werden soll, so liefert meistens dieses Versuchstier ein Antiserum, d. h. ein Serum, das mit dem Blute jener Tierart, von der die Injektionsflüssigkeit genommen wurde, einen Niederschlag bildet. Dies gilt auch für das Blut der dem Tiere zunächst verwandten Tierarten. Auf diese Weise kann der schlagende Beweis für die Verwandtschaft des Menschen mit dem Anthropomorphen geliefert werden, und ebenso für die der Anthropomorphen mit dem niedrigen Affen der alten Welt anderseits. Nuttal fand nun, daß Orang-Utanserum mit Menschenblut stärker reagiert als mit dem Makakenblut.[2]) Also ist die Verwandtschaft des Orang mit dem Menschen näher, als die des Orang mit den übrigen niederen Affen. Mollison fand weiterhin in gleicher Art, daß auch der Schimpanse dem Menschen näher steht als dem Makaken.

Wir haben nun bereits erwähnt, daß jeder Pflanze, jedem Tiere, ja auch jeder Rasse eine besondere Eiweißart entspricht (s. Heft II S. 69). Da nun die Entwicklung der Tiere und damit auch der Menschen einem Stammbaum entspricht, in dem die tieferen Arten zu den höheren sich entwickeln, der

[1]) Anthropoiden oder Anthropomorphen (eine Unterabteilung der Catarrhinen = Schmalnasen, Affen der alten Welt) sind die menschenähnlichen Affen: Gorilla, Schimpanse, Orang-Utan (vergl. dazu die Tafelbeigaben dieses Heftes) und Gibbon.

[2]) Eine andere tiefer stehende Gruppe der Catarrhinen.

Mensch also verschiedene tierische Vorfahren gehabt hat und jeder Tierform eine bestimmte Eiweißstruktur entspricht, müssen im Blute jedes Tieres jene Eiweißarten vertreten sein, die seinen Vorfahren entsprechen; je weiter im Stammbaum hinauf, desto schwächer. Mollison bezeichnet nun eine Einheit jeder dieser Eiweißstrukturen als ein Proteal. Proteale sind also Atomgruppen, die sich an die vorhandenen Molekule angliedern, also Seitenketten im Sinne Ehrlichs. Auf jedes Proteal wirkt also anscheinend eine dazugehörige Präzipitineinheit, die Mollison Antiproteal nennt. Es bildet also jedes Tier Antiproteale nur gegen diejenigen Proteale, die es in seinem eigenen Eiweiß nicht besitzt (die also Tieren angehören, die in seinem Stammbaum nicht vorkommen). Mensch und Schimpanse z. B. haben nun mehr Proteale gemeinsam, als Schimpanse und Makak. Mensch und Schimpanse müssen also eine Periode gemeinsamer Entwicklung durchgemacht haben, die der Makak nicht mehr mitgemacht hat, d. h. sie müssen noch nach der Abzweigung von den niedrigen Affen gemeinsame Vorfahren gehabt haben. Dies ist eine glänzende Bestätigung der Deszendenztheorie, die Geh. Rat v. Luschan-Berlin als eine einwandfreie Untersuchung bezeichnete.

Die Rezeptoren I. und II. Ordnung nennt man gemeinsam auch Unizeptoren, sie haben nur eine haptophore Gruppe. Die Rezeptoren III. Ordnung haben dagegen mindestens 2 haptophore Gruppen; man nennt sie daher Ambozeptoren (vgl. Abb. 5). Wir haben oben bereits gesehen, daß z. B. die Lysine aus zwei Stoffen bestehen, dem Ambozeptor und dem Komplement. Jeder Ambozeptor besitzt nun zwei haptophore Gruppen (daher der Name Ambozeptor). Mit dem einen bindet er die haptophoren Gruppen des Blutkörperchen oder Nährstoffmolekül; sie wird cytophile Gruppe genannt, die andere haptophore Gruppe bindet dagegen die entsprechende Gruppe des Komplements, weshalb sie die komplementophile Gruppe heißt.

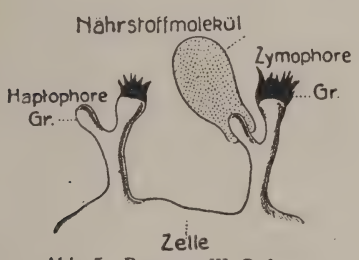


Abb. 5. Rezeptor III. Ordnung (n. Ehrlich).

Anderseits besitzt auch das Komplement eine haptophore Gruppe, durch die es sich mit der komplementophilen Gruppe

des Ambozeptors bindet und eine zweite Gruppe, die die lösende Wirkung ausübt und die zymotoxische Gruppe heißt. Sie entspricht wieder der toxophoren Gruppe der Toxine (siehe oben und Abb. 5). Dieses Komplement kann nun eine ganz verschiedenartige Wirkung ausüben, es kann giftig, fermentartig (s. Heft III S. 149) auflösend, verdauend wirken. Es kann also auch die Assimilierung (s. Heft IV S. 149) der von der cytophilen Gruppe verankerten Stoffe verursachen. Wie schon oben gezeigt, gehören hierher die bakteriolytischen Ambozeptoren, die Bakterien zerstören oder auflösen. Auf diesen Grundlagen beruht die Wirkung des Blutserums, die die Bakterien im Tierkörper erfassen oder schwächen und so den Körper gegen tödliche Infektion schützen.

Im Zusammenhang damit wollen wir auch noch der Wassermannschen Reaktion gedenken, die man auch eine serologische Diagnose der Syphilis nennen kann. Bei dieser Reaktion werden Hammelblutkörper in einem Reaganzglas unter Mitwirkung verschiedner Sera gelöst, wenn nicht syphilitisches Serum (d. h. ein mit Spirochäteneiweiß präpariertes Serum) beigefügt wird. Tritt die Lösung ein, so hat man einen negativen Ausfall, tritt sie nicht ein — was z. B. nach Zufügung von syphilitischem Serum der Fall ist — so hat man positiven Ausfall. Allerdings wird sie auch positiv bei Malaria, Scharlach, Pest, Rückfallfieber, Typhus, Tuberkulose usw. Aber diese Krankheiten lassen sich dann auf anderen Wege wieder von Syphilis unterscheiden.

Fällt nun aber die Reaktion negativ aus, so durfte man bisher nicht ohne weiteres den Schluß ziehen, daß Syphilis nicht vorliegt, dies war erst ratsam, wenn mehrere Untersuchungen negativ waren. Positiver Ausfall läßt dagegen mit fast voller Sicherheit auf eine der oberen Krankheiten schließen. Nun teilt Wassermann soeben in einer Sitzung der Berliner Medizinischen Gesellschaft mit, es sei ihm gelungen festzustellen, daß die Reaktion sich bei Syphilitikern an das Auftreten einer bestimmten Substanz knüpft, die mit den Lipoiden zusammentritt. (II. S. 69.) Dabei bildet sich ein neuer Körper, das „Wassermannsche Aggregat," das einen Ambozeptor für Lipoide darstellt, und sich von den übrigen Bestandteilen des Serums trennen läßt. Dadurch ist nun die Reaktion eine ganz sichere geworden, weil man in der isolierten Substanz die Reaktion selbst nachprüfen kann.

Überhaupt erfolgt positiver Ausfall erst nach der vierten Woche, denn in dieser Zeit ist der Erreger der Syphilis, die Spirochaeta pallida noch allein in den Blut- und Lymphbahnen (sogenanntes Vorwassermann'sches Stadium). Sobald aber die Spirochaeten in die Gewebe eindringen, beginnt die Reaktion positiv zu werden. Daraus folgt auch die Heilungsmöglichkeit der Syphilis. Bekanntlich verwendete Ehrlich, der Urheber der Seitenkettentheorie dazu das Salvarsan (Ehrlich-Hata 606). Es ist eine Arsenverbindung (Arsenophenylglycin), das sich als das stärkste Gift gegen Spirillen erwiesen hat. Salvarsan hat sich glänzend bewährt und darf heute als vollkommen ungefährlich bezeichnet werden, wenn die dazu nötigen Vorsichtsmaßregeln beobachtet werden. (Vor allem dürfen früher geöffnete Gefäße mit Salvarsan nicht mehr benutzt werden.) Wird es bereits in dem Vorwassermannschen Stadium angewendet, dann ist die Vernichtung aller Spirochaeten fast sicher. Durch die soeben stattgefundenen neuen Beobachtungen Wassermanns ist aber auch der syphilitische Krankheitsprozeß selbst geklärt. Der syphilitische Organismus bildet Lipoide. Sie werden hervorgerufen durch den Infektionsstoff der Spirochaete und die erkrankten Zellen des Organismus, denen überhaupt die schwerwiegendere Wirkung zukommt. Wir erfahren auch dadurch, daß Salvarsan auf die Spirochaeten lösend wirkt, während Quecksilber die erkrankten Zellen behandelt. Was über die Gefährlichkeit des Salvarsan geredet wird, ist Unsinn oder völlige Unkenntnis. Die Hetze dieser Unsachlichen hat eine genaue Untersuchung der sogenannten Salvarsanschäden nach dem Kriege veranlaßt, die durch eine amtliche Kommission vorgenommen wurde. Das Resultat ist in der Märznummer der „Deutschen medizinischen Wochenschrift" veröffentlicht. (Statistik, die sich über Deutschland, Österreich, Holland und Dänemark erstreckt.)

Es wurde festgestellt, daß in dem statistisch verarbeiteten Jahre ca. 225000 Einspritzungen vorgenommen wurden. Auf diese Viertelmillion Einspritzungen kommen 15 Todesfälle. Die Untersuchung dieser Todesfälle ergab nun, daß 11 vermeidbar gewesen wären (meist zu große Dosen oder zu rasche Folge der Einspritzungen). Es stellten sich die Todesfälle zu den günstigen Fällen also wie 1 : 162792! Damit ergibt Salvarsan eine der günstigsten Statistiken fast aller Heilmittel, ein Beweis,

daß die Ehrlich'schen Entdeckungen zu den größten Geistestaten der gesamten Medizin gehören und ein wahrer Segen für die Menschheit geworden sind und es noch mehr werden, wenn in weitesten Kreisen die Meinung durchdringt, bei einer erworbenen Geschlechtskrankheit sich sofort in die Behandlung eines sachkundigen Arztes zu begeben.

GESETZLICHE FREIGABE DER FREIWILLIGEN KÜNSTLICHEN FRÜHGEBURT.

Von Professor Dr. med. KAFEMANN, Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung).

Die beschränkungslos zeugenden Menschen sind eine noch tierähnliche Art von Menschheit, auf die der in seinem Werk „principles of economy“ geäußerte Gedanke des berühmten Nationalökonomen Stuart Mill zutrifft: Man kann nicht hoffen, daß die Moralität Fortschritte mache, so lange man nicht die zahlreichen Familien mit derselben Verachtung betrachtet wie die Trunkenheit oder sonst einen körperlichen Exzeß. Diese Anschauung des alten englischen Nationalökonomen besteht auch heute noch zu Recht, ja mehr als jemals, nachdem wir erkennen mußten, daß die Lehre fanatischer Rassehygieniker, nach der die ererbte Veranlagung wichtiger ist für die Entwicklung der Kinder als das Milieu, die es umgebenden Verhältnisse, unter denen es aufwächst, heute als irreführend und verderblich zurückzuweisen ist. Das Gegenteil ist richtig, indem zahlenmäßig der Einfluß ungünstiger sozialer Verhältnisse weit denjenigen ererbter Veranlagung übertrifft. Selbst bei der Lungenschwindsucht hält die Berufsschädigung der mitgebrachten Disposition das Gleichgewicht und so überall auf dem Gebiet der sozialen Versicherung. Trotzdem ist speziell bei der Tuberkulose die Wirkung erblicher Veranlagung eine gewaltige. Die Nachkommen tuberkulöser Eltern verfallen in 42,5% der Fälle dem Leiden der Eltern. Die Tuberkulose der Mütter ist gefährlicher. In kinderreichen Familien erkranken relativ mehr, später Geborene mehr die früheren Kinder.

Von besonderem Interesse ist die 1915 von Irene Case und Cate Lewis im amerikanischen Journal of Soc. 1915 Nummer 5 veröffentlichte Geschichte von zehn untereinander verwandten, seit 50 Jahren in Chicago lebenden, der öffentlichen Wohltätigkeit unterliegenden Familien. Sie lehrt unweigerlich, daß, wenn es diesen Menschen in einer besseren Umgebung zu leben gestattet worden wäre, ihre geschlechtliche Minderwertigkeit durch den sozialen Druck überwunden worden wäre. Das lebendige Protoplasma hat die Fähigkeit unendlichen Aufnehmens und Gegenwirkens; es ruht und rastet nicht und antwortet mit der feinsten Beweglichkeit auf alle

Reize der Außenwelt, sie auch körperlich registrierend und bewahrend. Der große Wohltäter Carnegie hätte besser getan, seine Milliarden in Menschenzucht als in Bibliotheken — wahren Bücherfriedhöfen! — anzulegen. Tausende von Kindern frühzeitig dem Einflusse ihrer verelendeten Eltern entzogen und in ländlichen gut geleiteten Erziehungsheimen erzogen, hätten dafür einen gewissermaßen experimentellen Nachweis geliefert. Die ganze Magie der Vererbungslehre beruht auf ihrem noch heute ungelösten Geheimnis und könnte durch die Erfahrungen eines so sonnenklaren Riesenexperimentes wenigstens teilweise gelöst werden. Mit dem sozialen Aufstieg hat zu allen Zeiten, von denen wir Kunde haben, auch die Massenerzeugung nachgelassen, — nicht etwa weil das „Können" erschöpft, sondern das Wissen um den Unwert des Lebens größer geworden war. In den gehobenen Schichten würde es für unschicklich, ja unerlaubt gehalten werden, sich von den Sitten und Gepflogenheiten des Zirkels, in dem man lebt, auszuschließen. Dieses möchte ich bevölkerungspolitisch nur an den Juden der ungarischen und österreichischen Staaten erweisen. In Ungarn findet man nicht nur bei der zahlreichen, in die Städte abgewanderten reichen Judenschaft das Ein- und Zweikindersystem, sondern auch bei den Dorfjuden. Die 600,000 Juden des deutschen Reiches sind entschieden unfruchtbar und nehmen kaum noch an Volkszahl zu. Ihre natürliche Zunahme in Ungarn erreicht nicht einmal den Landesdurchschnitt. Dem gegenüber behielt das zum größten Teil kulturlose und unbemittelte Judentum der östlichen und nordöstlichen Teile des Landes seine riesige Vermehrungslust bei, die so groß ist, daß sie in den Komitaten Maramares, Bereg und Ugocsa in manchen Jahren 30 auf 1000 übersteigt, bei den Kulturjuden nur fünf bis sechs Prozent. Der Nichtwissende Arme unterliegt dauernd der gesetzgebenden Gewalt des Erhaltungstriebes im Gebiete des Willens und wird von ihm wie das Tier beherrscht. In seinen Taten malt sich der Mensch. Das zärtliche Getue einer Proletariermutter konkurriert mit dem eines Tieres. Wehe aber dem Kinde, wenn es imstande ist, Geld zu verdienen, und damit das Los der Eltern zu erleichtern! Dann beginnt die Kinderarbeit, und diese ist eins der schauerlichsten Kapitel der Menschheitsgeschichte. Und dann tritt das Kausalgesetz des Buddha in die Erscheinung:

„Ist dieses, wird jenes; ist dieses nicht, wird jenes nicht". Das seiner Bestimmung früh entzogene Kind, gehetzt vom Leben, verliert naturgemäß jegliche Empfindsamkeit gegenüber seinen Erzeugern, und der Egoismus ihnen gegenüber wird die Formel ihrer inneren Gesetzgebung. Wie sich solche Kinder ihren alternden und erwerbslosen Eltern gegenüberstellen, kann man in jedem Landratsbüro erfahren. Ich habe darüber eingehende Erkundigungen eingezogen. Die Ärzte, welche im Prinzip jeden künstlichen, aus sozialer Anzeige eingeleiteten Abort verwerfen, verstoßen gegen die Logik und das juristische Denken. Fälle wie der folgende Leipziger sind alltäglich: Eine Proletarierfrau gebar 1901 ein normales Kind, 1903 eine lebensfähige Mißbildung, 1905 wieder eine, 1906 ein normales Kind, ebenso 1909; 1911 eine Mißbildung, ebenso 1915; 1916 ein normales Kind, 1917 eine Mißbildung. Nunmehr entschloß man sich nach Überwindung endloser Bedenken bei der nächsten Schwangerschaft im dritten Monat zur künstlichen Frühgeburt. Das so geborene Kind zeigte ein unbedecktes Gehirn, dem die Hirnschale völlig fehlte. Diese Frau war erst 40 Jahre alt. Was sollen uns die Millionen in einem derartigen Milieu geborener Kinder nützen? Das Deutschland von 1920 bedarf einer kleineren Volkszahl als das Wilhelminische, das seine Bürger nur insoweit schätzte, als sie als „Bajonette" zu gebrauchen waren! Das neue Deutschland bedarf zahlreicher intellektuell tätiger Leute, gebildeter Ingenieure, Ackerbauer, Schulmeister, Ärzte, also eines hochgebildeten zahlreichen Mittelstandes. Dieses riesengroße Proletariat, an dem auch das kaiserliche Rom zu Grunde gegangen ist, müssen die Völker der Zukunft schnell und entschlossen abstoßen, über die Meere senden, vergiften, abortieren, zeugungsunfähig machen. Welches am schnellsten in dieser Richtung vorangeht, wird noch vor dem beginnenden einundzwanzigsten Jahrhundert das führende unter den Nationen sein. Im Staat der Zukunft muß eine Familie unmöglich sein, wie sie heute noch alltäglich ist: ein hustender Vater, eine unterernährte, abgehetzte, unsaubere Mutter, umgeben von 12 schwächlichen, häßlichen Kindern, welche von vornherein dazu bestimmt sind — falls sie leben bleiben, — im Souterrain des Lebens zu verweilen und zu sterben, dabei aber so lange sie leben, wüste Ansprüche an weniger fruchtbare und daher wohlhabendere Familien zu

stellen sich für berechtigt halten. Man würde allerdings der gehobenen Arbeiterschaft Unrecht tun, wenn man sie wie diese Familien einschätzen würde. Der Trieb nach sozialer Erhöhung, wenn nicht für sich, so doch für die Nachkommen ist bei großen Teilen jener lebendig. Dafür spricht die während des Krieges beobachtete erstaunliche Zunahme — von 22 v. 100 auf 47 v. 100 = der aus Arbeiter- und Handwerkerkreisen stammenden Besucher der höheren Lehranstalten Westpreußens, sprechen zahlreiche Beobachtungen, die der Arzt in diesen Kreisen täglich in der Lage ist anzustellen. Die Kriegsnotstandskommission Neuköllns bewilligte 1915 für die Kinder der städtischen Arbeiter eine Zulage von 10 Pfg. pro Tag. Die durch Fragebogen ermittelte Kinderzahl bei 366 dieser Arbeiter ergab, daß 214 überhaupt keine Kinder hatten, 77 je 1, 47 je 2, 22 je 3, 9 je 4, 5 je 5 und je 1 6, bez. 8 Kinder im Alter von unter 16 Jahren. Also nur 38 hatten mehr als 2 Kinder unter 16 Jahren. Diese Arbeiterkreise, aus der die spätere Bourgeoisie emporsproßt, bedürfen ebenso wenig wie letztere, nicht so dringlich wie die vorhin geschilderten einer Änderung des dem Empfinden der heutigen Menschheit nicht mehr angemessenen § 218, weil sie sich selbst zu helfen in der Lage sind. Den in der tiefsten sozialen Schichtung vegetierenden Frauen muß aber die Möglichkeit gegeben werden, ohne Schädigung ihrer Gesundheit die viel zu vielen Produkte ihres ausgemergelten Leibes frühzeitig durch den Eingriff eines vom Staat beglaubigten Arztes gefahrlos zu verlieren. Man kann von diesen Geschöpfen nicht verlangen, daß sie gegen die Sinnlichkeit Widerstand ausüben und verhindern, daß durch ihre selbständige Kraft Naturgesetze nicht zwingend werden. Andrerseits hat der Staat die Pflicht, zu verhindern, daß seine Intelligenz unter die Botmäßigkeit der unwissenden Masse gelange. Die Sozialisten sind eine christliche Sekte; in den Lehren des Christentums ist bereits enthalten das Majestätsrecht der zahlreichen Minderbegabten über die höher organisierten Volksgenossen, ganze Klassen von Menschen, bei denen jene Anlagen, die den höheren Menschen auszeichnen, kaum mit matter Spur angedeutet sind, reißen die Herrschaft über jene an sich. Welche Folgen diese gemeine und grobe von den Sozialisten erstrebte Mechanik des Lebens haben wird, das zu erkennen, dürften heute nur wenige befähigt genug sein.

Verraten will ich aber heute schon, daß niemand in diesem idealen, sozialen Staate glücklich sein wird — außer den herrschenden Führern. Will die heutige Menschheit diesem schauerlichen Endzustand entgehen, so muß sie entschlossen die Wahnbegriffe zerstreuen, welche bis jetzt den Zugang zu der Wahrheit verwehrten. Fallen muß zuerst der Wahnbegriff, es sei für jedes an Zahl mächtig zunehmende Volk erforderlich, die Weltherrschaft anzustreben. Die unter despotische Formen gebändigte Masse wird eines Tages der tyrannischen Willkür müde, ihrer Freiheit, die man ihr nicht zu zeigen wagte, sich bemächtigen, sie gesetzlos mißbrauchen und die Ziele der Welteroberer zertrümmern. Viele Könige und Prinzen haben jetzt Muße genug, über den zweifelhaften Segen einer riesigen Volksmasse nachzudenken. Schon im Jahre 1906 zählte man in Preußen 18845470 Seelen, welche, da ihr Einkommen geringer als 900 Mk. war, steuerfrei waren. Der zweite Wahnbegriff, der zu zerstören ist, ist der, daß das menschliche Leben an sich als etwas Heiliges, nicht Anzurührendes, gewissermaßen Sakrosanktes sei. In der medizinischen Literatur begegnet man täglich der sentimentalen abgelegten Phrase, auch dem niedrigsten schwangeren Weibe müsse man mit tiefster Ehrfurcht begegnen, da man ja nicht wissen könne, ob sie nicht ein Genie in sich beherberge. Lächerlicher, von der Geschichte der Genies längst erkannter Unsinn, der um nichts ehrwürdiger wird, je häufiger er wiederholt wird. Der Mensch besitzt vor dem Tier, dem Einzeller, einem Darmparasiten usw. gegenüber keine besondere Würdigkeit. Teilerzeugnis des lebenden Protoplasmas entwickelt die Natur spät in ihm das Neugehirn zu dem Urgehirn, dessen die niedrigsten Tiere schon sich erfreuen. Durch dieses befähigt, lernt er Werkzeuge bauen, zu dichten und zu philosophieren. Durch seine Philosophie bildet er sich ein, an dem Fortschritt des Bewußtseins zu arbeiten, welches das All von sich selber hat, während er in Wirklichkeit so wenig Philosophie besitzt wie sein Hund, der im Studierzimmer zu seinen Füßen liegt. Alles durch sie erreichte Begreifen war niemals etwas anderes als psychische Illusion. Sie bildete Abstraktionen. Der Mensch aber verlor infolge seiner Unfähigkeit, hinter den abstrakten Begriffen die Fülle des Lebens in ihrer Wucht und Macht zu erblicken, die Fähigkeit, leere Begriffe von dem Tatsächlichen zu unter-

scheiden und zu erkennen, daß in den Hülsen der Abstraktion jede Unklarheit, Falschheit, Lüge und schlaue Phrase sich breit macht. Der Mensch lebt in einem wahnsinnigen Dünkel. Und was erst sollen wir von den Dichtern sagen, deren Wirken Nietzsche, dessen reicher vielstimmiger Natur wir so viele feine Erkenntnisse verdanken, also schildert (Zarathustra: von den Dichtern) „Die Dichter lügen zu viel, wir wissen auch zu wenig. Und wer von uns Dichtern hätte nicht seinen Wein verfälscht? Manch giftiger Mischmasch geschah in unseren Kellern. Das aber glauben alle Dichter, daß, wer im Grase oder an einsamen Gehängen liegend die Ohren spitze, etwas von den Dingen erfahre, die zwischen Himmel und Erde sind. Ach, wie bin ich der Dichter müde! Oberflächlich sind sie mir alle und seichte Meere. Sie trüben alle ihre Gewässer, daß es tief scheine.“ Und dann im Lied der Schwermut: Nur Narr, nur Dichter. Schnell einige Proben. (Adalbert Luntowski: Menschen) ... „Alles in der Welt ist ohne Sinn, wenn der Mensch nicht wäre. Alles in der Welt hat seinen Zweck im Menschen ... Alle Dinge warten auf den Menschen ... Es gibt nichts Herrlicheres als das Wort: Mensch. Es muß uns heilig sein wie ein Gebet. „Die Menschheit im Ganzen ist ein verschwendeter Keim, wie milliardenhaft vergeudeter Samen und zugleich mit größter Wahrscheinlichkeit ein seltenes, ja vielleicht nur auf unserer Erde vorkommendes Erzeugnis der Welt. Das nächtliche Gefunkel der Sterne ist mit größter Wahrscheinlichkeit nur ein unserer eingebildeten Gottähnlichkeit dargebrachtes Brillantfeuerwerk. Lhotzky redet von einer unendlichen Gottes- und Lebensherrlichkeit, die uns umgibt und von dem „großen“ Ziel der Entwicklung, d. h. „die herrliche Freiheit der Kinder Gottes“. Die so oft besungene Schönheit der Natur, die bejahende Natursentimentalität ist nichts als eine Erfindung der Dichter, denen die Menschen glauben. In Wirklichkeit ist die Natur von einer erschrecklichen Monotonie, die erst von malenden Künstlern in hingebender Liebe aufgelöst, erträglich wird, und das „große Ziel der Entwickelung“ ist nur Illusion. Wahrhaft exstatisch gebärdet sich der liebenswürdige Meister der Medizin Schleich in seinem „Schaltwerk der Gedanken“: Die Freude verlängert das Leben. Heiliger Quell der Freude, der du herniederrieselst auf unser nach Labung immer durstiges Herz aus den

selig gepriesenen Gefilden eines erträumten Himmels, durch den ein Meer ewiger Harmonien wogt und brandet, seinem Erschaffer und Erhalter ein hohes Lied zu rauschen! Funken du vom ewigen Licht in Brudersphären rollender Wetterleuchten, der du herniederglühst in die Menschenbrust, mündend und schürend das Flammengefühl der Einheit mit dieser, brausenden, jauchzenden Fülle im gigantischen Gleichtakt schwebender Kreise usw. Sogar der Tod ist für ihn (pg. 168) immer der gleiche heilige und unendliche weihevolle Augenblick und immer währt er nur einen Moment, — während doch der Tod schon mit dem Leben beginnt und in dem langsamen Sterben des Lebens ganze Verruchtheit zu finden ist. Der weise Heraklit hat inbezug auf das Sterben tiefer gesehen als der moderne Schleich. Für ihn war Leben identisch mit dem Sterben, eines umschlagend in das andere seinen absoluten Gegensatz, beide nur daseiend durch die Vermittlung mit ihrem Gegensatz. In dem das Leben sich selbst aufgibt, aus der Zeit heraustritt und aufhört, das Allgemeine in sich aufzunehmen, wird es zu einem Gegenstand, der nur noch Raumbeziehungen hat, wird es zu einem auf sich verharrenden Leichnam und dadurch „verächtlicher als Mist.“ Für Bogumil Goltz (Buch der Kindheit pg. 117) ist die Schöpfung so „wunderschön, so zum Rasendwerden schön.“ Oder Hölderlin: „O Seele, Seele! Schönheit der Welt! Du unzerstörbare! Du entzückende! mit deiner ewigen Jugend. Du bist . . . „Ein neuer Dichter, Curt Corrinth, phantasiert: „. . . Wiege mich, wäge mich, wage mich, weltgeliebte Allerde. Du bist schön, schöner noch, unaussprechlich schöner als der, so im Zucken seiner heilig geschwungenen Braue Dich schuf“ . . . „Segne mich, weltgeliebte Allerde, einzige Mutter, höchste Lust, Geliebte, Geliebte. Segne mich . . . laß mich eingehen ganz, ganz in Dich . . . Amen.“ Bekannt ist Whalt Whitmanns überirdische Verzücktheit über Tod und Leben, Liebe und Seele. Über J. M. Beckers Buch „Syrinx“ schreibt Schnack im B. Bc. 9. 1. 20: „Es geht um Idee, die Idee von neuer Musik, Sphärenmusik, ungeheurer Musik, unendlicher Musik.“ Diese „Sphärenmusik“, ein Modewort aus der romantischen Periode, sollte in der Rumpelkammer verschlissener Dichterrequisiten ruhen bleiben. — Endlich noch Detlev v. Lilienkron: „. . . Doch ehe mein Sarg die Erde noch

erreicht, brüll ich empor, daß alles rings erbleicht, Hurra das Leben" ... Genug der Beispiele dichterischer, fast maniakalischer Seelenerregung. Glauben denn diese Herren wirklich, ihre dichterische Selbstschau werde „intuitiv" die verborgene Wahrheit ihnen offenbaren? Glauben sie, daß ihre „apriorische Einsicht" Tatsacheneinsicht ist? Und daß sie das Wahre nicht als Ergebnis des Urteilens sondern als „innere" Anschauung vor sich haben? Eine einzige kurze Betrachtung wird diese Äußerungen als Privatmeinungen Einzelner kennzeichnen und damit ihrer Wertlosigkeit den Stempel aufdrücken. Was wir Seele nennen, gibt es nicht; es gibt nur Seelisches, keine Energie, sondern zu seelischer Funktion werdende Leistungen des Nervensystems, der Zellsysteme des Körpers. Was ich erlebe, unterscheidet sich gänzlich von ähnlichen Erlebnissen anderer. Die meinem Nervensystem besondere Bauart gestaltet dieses Erlebnis zu meinem ureigensten Erlebnis. Ich als Arzt weiß niemals, was der vor mir Sitzende „fühlen" nennt. Ich bin auch gar nicht in der Lage, Gefühle zu untersuchen. Wollte ich gar untersuchen wollen, wie Reize sich in Empfindungen und Vorstellungen umsetzen, würde ich ein uferloses Meer von Spekulationen befahren. Niemals können wir von den Empfindungen eines Anderen etwas wissen. Wie nach Buddha die ganze Welt in Flammen steht, so gleicht auch die Seele dem Feuer, das ein Geschehen ist, das auch nicht in der Kohle sitzt wie die Seele im Gehirn oder sonst wo sitzt, sondern in den Milliarden Elementarorganismen, den Zellen (Kronthal, Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 44, pg. 171 ff.) Wie diese bei gewissen Nervenkrankheiten z. B. der Hysterie, falsch auf Reize antworten, so muß auch bei den Dichtern ein besonderes Geschehen nicht nur in den Zellen des Gehirns und Nervensystems, sondern auch in den Körperzellen angenommen werden, welches zu so eigentümlichen Äußerungen sprachlichdichterischen Triebes führt. Natürlich kann von einer Allgemeingültigkeit dieser nicht im entferntesten die Rede sein. Wie sollte ich solchen grotesken Meinungen zu folgen geneigt sein, wenn ich nicht einmal weiß, was mein Nachbar unter blau versteht? Keiner versteht den andern. Das sogenannte „Verstehen" ist nur eine lebenfördernde Illusion wie in der Politik. Einsam sitzt jeder auf

seinem Leuchtturm, brennt herunter, einsam wie eine Kerze, „selbstleuchtend, nur sich selbst erleuchtend“ (Dahlke). Wie Schneeflocken fallen seine Worte herunter, lautlos, und vergehen in der Pfütze des Nichtverstehens. Keiner der Könige im Gebiet der Geister hat diese unausrottbare Neigung der Menschen, zu schwatzen und diskutierend sich zu verständigen, d. h. aneinander vorbeizureden, mehr verachtet und mit feinerer Ironie getadelt als Buddha. Ich erinnere hier nur kurz an Dighanikaya (übersetzt von O. Francke pg. 5): „Leeres Geschwätz verabscheut und vermeidet der Samana Gotama; er redet nur zur rechten Zeit und redet, was wahr ist, was zum Heile dient; er spricht über die Lehre, die Regeln der inneren Schulung; wo es angebracht ist, spricht er Worte, die im Gedächtnis aufbewahrt zu bleiben verdienen. Er würzt mit Gleichnissen seine gemessene inhaltsreiche Rede. Und an das Brahmajala-Sutta. „Oder sie verwenden ihre Zeit auf nichtiges Geschwätz, als da ist: Geschwätz über Könige, Spitzbuben, Minister, Kriegsheere, Gefahren, Krieg, Speisen, Getränk, Kleidung, Lager, Blumen, Wohlgerüche, Verwandte, Beförderungsmittel, Dörfer, Flecken, Städte, Länder, Weiber, (Männer), Helden, Straßen, Wasserschöpfplätze, früher Verstorbene, zusammenhanglose Einzelheiten. Ursprung der Welt und des Ozeans, über „so“ und „nicht so“ ... — der Samana Gotama findet keinen Geschmack an solchem Geschwätz ... Oder sie ergehen sich in streitsüchtigen Bemerkungen wie „Du kennst diese Lehre und Regel nicht, ich kenne sie, wie solltest Du sie auch kennen? Du bist auf dem falschen Pfade, ich bin auf dem rechten usw.!“ Für uns hat im Gegensatz zu jenen Dichtern physisch, logisch und ethisch das Leben jeden Wert verloren. Es schafft unendlich viele Gehäuse, die es sofort wieder verläßt, um in neuen unterzukommen. — Ruhelos, unablässig strömend bildet es immer neue Daseinsformen, mit denen es sich sofort nach ihrer Bildung in Widerspruch setzt. Dauernd kämpft es gegen seine eigenen Erzeugnisse an. Unruhe ist sein Wesen, Vernichtung sein Ziel, sodaß man im Sinne Heraklits berechtigt ist, zu sagen: Nur das Nichtsein ist wirklich. Ein ewiger Kreislauf, endlos, anfangslos, ohne erkennbaren Sinn und Zweck. Ein ewiger Widerstreit des Nichtseins gegen das Sein, pein- und qualvoll für die geformte Existenz und erst im Tode in ruhigem Aus-

ruhen erlöschend. Ein ewiger Kreislauf der Illusionen über Geburt und Tod, an den der Nichtwissende, der Nichterkennende gekettet ist. Hier spricht nicht verschwommener Gefühlspessimismus, sondern der Pessimismus des Erleuchteten, des strengen Denkers. Von Buddha bis Schopenhauer an haben alle großen Pessimisten in ihrer abgeklärten weltüberlegenen Weisheit erkannt, daß alles Begreifen nur eine Illusion ist, und alles Leben und Handeln auf Illusionen beruht und direkt in das Leiden hineinführt. Diese großen Denker wußten besser um das Leid der Vielzuvielen als diese selber. Je mehr einer „weiß", desto größer wird das Leid. Es ist urwesentlich allem Leben und Erleben. Es ist wirklich da, nicht subjektiv wie mancher glückliche Schwachkopf glaubt. Der tief Erleuchtete kann sich auch einen Zustand von Leidensfreiheit ersinnen. Er erkennt auch den Grund unseres Leidens, unsere Verkettung mit den Existenzformen der elementaren und unorganischen Welt, deren Entwicklungsstufen alles Werden durchläuft und sich selbst aufhebend wiederum zurücklegt. In ihrer Lebensführung waren aber diese pessimistischen Denker die größten Optimisten. Von Buddha an, den ich als den größten Hygieniker aller Zeiten bezeichnen möchte, haben alle sich bemüht, ihre natürlichen Anlagen frei zu entfalten, im Einklang mit sich selber zu leben, Einflüssen der Umgebung keinen Raum zu geben und schmerzhafte Zusammenstöße mit der Außenwelt zu vermeiden. Wer sein Leben in dieser Weise zu gestalten in der Lage ist, folgerichtig im Sinne eines stets bewußten Motivierens handelnd, hat sicher Anspruch auf einen gewissen Glücksertrag im Leben. Außerdem waren es keine Asketen. Sie hielten es mit Zarathustra sowohl inbezug auf die Ernährung als den Geschlechtsverkehr: „Gut essen und trinken, oh meine Brüder, ist wahrlich keine Kleinkunst." „Und rate ich euch, eure Sinne zu töten? Ich rate zur Unschuld eurer Sinne. Rate ich euch zur Keuschheit? Die Keuschheit ist bei einigen eine Tugend, aber bei vielen beinahe ein Laster." Auch Buddha wurde im Einklang mit seiner Natur erst geschlechtlich enthaltsam nach einem reichen Liebesleben und speiste häufig an den Tischen der Reichen, denen er eindrucksvolle Rede und lehrreiches Gespräch spendete. Über gesellschaftliche Vorurteile erhaben, selber mit königlichen Ehren empfangen, nahm er auch keinen Anstand, der Einladung der schönen und reichen Buhldirne Amba Folge zu leisten.

Nachdem wir uns mit dem Leben auseinandergesetzt haben, können wir uns der Praxis des § 218 zuwenden. Wir sahen bereits, daß in allen Ländern das Leben über ihn hinwegflutet, als wenn er nicht bestände. Welche Schritte sind von einzelnen oder korporativ geschehen, um ihn zu Fall zu bringen? Korporativ nahm sich der IV. russische Kongreß für Geburtshilfe zu Petersburg im Dezember 1911 seiner an. Nach ruhiger Debatte, an der auch Juristen teilnahmen, faßte der Kongreß einstimmig folgende Resolution: „Der Kongreß erklärt für gänzlich unbefriedigend die gegenwärtig geltenden strafrechtlichen Bestimmungen über die Verantwortlichkeit des Arztes wie der Mutter für die Fruchtabtreibung und beauftragt den Geschäftsausschuß, den Entwurf einer vollkommeneren Lösung dieser Frage behufs Überreichung an die gesetzgebenden Körperschaften auszuarbeiten“ . . . Erregter verliefen die Verhandlungen auf dem XII. Pirogoff-Ärztekongreß zu Petersburg im Juni 1913. Leidenschaftlich beteiligten sich an ihnen die Ärztinnen. Sie traten einstimmig für das Recht der Frau ein, über ihr Leben nach Gutdünken zu verfügen und für die Freiheit der Mutter, so viele Kinder zur Welt zu bringen als sie zu erziehen vermag. Das geschriebene Gesetz wahre die Interessen des Staates, sei aber mit den Forderungen der Ethik und der Gerechtigkeit unvereinbar. Die Frau, die konzipiert hat, trete gewissermaßen in ein Vertragsverhältnis zum Staat, wobei jedoch sämtliche Pflichten der Mutter zufielen, der Staat dagegen allein die Vorteile daraus ziehe. Es sei an der Zeit, in der Frau nicht mehr nur ein Muttertier zu erblicken; sie sei in erster Linie ein Mensch mit bestimmten Kulturbedürfnissen, sie mache auf die gleiche Freiheit Anspruch wie der Mann; sie wolle nicht viele Male gebären, um sodann die Kinder der Reihe nach fast alle zu beerdigen oder sie in einem gewissen Alter als Kanonenfutter benutzen zu lassen. Sie fordere die Zulässigkeit und die Legalisierung der F.-A., die auszuführen sei, sobald die Frau es verlange. Ganz besonders sei diese Forderung für die Frauen der ärmeren Volksklassen zu erheben, da die Vertreterinnen der höheren Gesellschaftsschichten schon ohnehin mit Leichtigkeit ihr Ziel erreichten.“ Nach zweitägigen Verhandlungen, an denen die hervorragendsten russischen Kriminalisten Teil nahmen, und denen die russische Gesellschaft mit größter Spannung folgte, wurde mit 39 gegen

19 Stimmen folgende Resolution gefaßt: „In Anbetracht dessen, daß die Strafbarkeit der F.-A. sowohl den juristischen Grundlagen der Strafrechtspflege als auch den Anforderungen der Kriminalpolitik widerspricht, erachtet es die X. Tagung der russischen Sektion des internationalen Kriminalistenverbandes für notwendig, die F.-A. aus der Zahl der verbrecherischen Handlungen auszuschließen." Im Jahre 1919 sah sich Basel-Stadt infolge Antrages des Dr. Welti vor die Aufgabe gestellt, für oder gegen das barbarische Gesetz Stellung zu nehmen. Der Wortlaut des Antrags war folgender: „Die Abtreibung bleibt straflos, wenn sie bei ehelicher Schwangerschaft im gegenseitigen Einverständnis der Ehegatten, bei außerehelicher Schwangerschaft mit Einwilligung der Schwangeren erfolgt, vorausgesetzt, daß die Frucht nicht älter als drei Monate ist und ihre Entfernung aus dem Mutterleib durch einen patentierten Arzt vorgenommen wird." Der Welti'sche Antrag wurde am 22. 5. 1919 von dem großen Rat des Kantons Basel-Stadt angenommen, in einer späteren Lesung jedoch unter dem Druck ärztlicher Kreise wiederum abgelehnt, neuerdings jedoch endgültig angenommen. Damit hat die königliche Stadt unvergleichlichen Ruhm und den Dank endloser Frauengenerationen sich gesichert. Wie wir sofort erkennen, entspricht dieser Antrag der Formulierung, welche v. Liszt in seinem berühmten Werk über die kriminelle Fruchtabtreibung (1910) gibt. Die Fruchtabtreibung soll zulässig sein, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind. 1. Vornahme innerhalb einer gesetzlich festzulegenden, nicht zu langen, aber auch nicht zu kurzen Frist am Beginn der Schwangerschaft. 2. Wenn bei ehelicher Schwangerschaft die Gatten, bei unehelicher die Schwangere selbst damit einverstanden sind. 3. Wenn sie von sachverständiger und der Behörde verantwortlicher Seite vorgenommen wird. — Ist nicht allen diesen Bedingungen entsprochen, so ist die Fruchtabtreibung strafbar. Und zwar ist das Strafmaß im Einzelfalle vom Richter unter tunlichster Berücksichtigung aller Umstände innerhalb eines vom Gesetz möglichst weit zu spannenden Strafrahmens zu bestimmen. v. Liszt fragt (pg. 52), ob man denn wirklich von einem normalen Menschen verlangen könne, daß er im Staatsbürgertum aufgehe und zum alleinigen — obendrein problematischen Nutzen der Gesell-

schaft durch die Geburt und Aufziehung von Kindern, durch Verminderung der Arbeitskraft einesteils, andrerseits durch Vermehrung des Bedarfs der Familie sein Dasein unerträglich gestalte. Beide, v. Liszt und Dr. Welti, erkennen die soziale Indikation an, deren hohe Bedeutung auch heute noch von zahlreichen Ärzten nicht im entferntesten geahnt wird. Der Chor der unentwegten Leugner der sozialen Indikation wird natürlich eine Beweisführung ablehnen, welche damit beginnt, den Menschen alles zu nehmen, was Wert für sie besitzt und auf die schwere Beschädigung der Interessen des Staates hinweisen, der vor der Willkür der Menschen inbezug auf die Volksvermehrung absolute Immunität genießen sollte. Der Lehre von der Relativität aller Wertungen müsse Todfeindschaft angesagt werden. Die Idealität d. h. die Fähigkeit an absolute Werte zu glauben, müsse eine Richtung auf den Staat erhalten. Aus der Idealität müsse Idealismus d. h. Anhänglichkeit an ein bestimmtes Ideal in erster Linie, den Staat, sich entwickeln. Die daraus entspringende Staatsgesinnung erfordere eine Steigerung der Fähigkeit zu handeln, nicht jener duldend zu reagieren. In endlosen politischen Reden kehrt immer wieder von neuem die aufstoßend wirkende Phrase vom deutschen Idealismus und deutscher Opferfreudigkeit wieder, von der Majestät des Staates, der sich der Einzelne, mag er noch so viel versprechen, hemmungslos zu opfern habe. Ein mir befreundeter älterer Herr sollte 1916 Schilf aus einem Morast für die Fuhrparkpferde holen. Als er diesen Dienst höflich unter Hinweis auf seinen Gelenkrheumatismus ablehnte, brüllte ihn der Unteroffizier also an: Wenn Du, infamer Hund, nicht sofort in den Sumpf gehst, haue ich Dir eins in die Fresse, daß Du hineinfällst und ersäufst; denn ob Du Hund lebst oder nicht lebst, ist für den Staat doch ganz gleichgiltig. Dieser Mann hatte nicht nötig, ein Colleg über organische Staatsauffassung zu hören!*) Wie aber — kennen wir den Staat überhaupt schon? Wenn er schließlich nichts anderes wäre als eine äußerliche Ganzheit, wie irgend eine Vereinsbildung? Ein Mittel für allseitige Wohlfahrtszwecke? Wie? Wenn auch heute noch Schillers Auffassung zu Recht bestünde (über die ästhetische Erziehung

*) Der Verlag kann der Aufnahme der Stelle nicht beipflichten.

des Menschen usw.), daß der Staat ewig seinen Bürgern fremd bleibe, weil sein Gefühl ihn nirgends finde, daß der „Regierte“ nicht anders als mit Kaltsinn die Gesetze empfangen könne, die an ihn selbst so wenig gerichtet seien, daß die öffentliche Macht nur eine Partei mehr sei, gehaßt und hintergangen von dem, der sie nötig mache. Ist etwa jene Bemerkung des großen Franzosen Voltaire: „Dans toutes les guerres, il ne s'agit que de voler“ heute weniger wahr als vor 200 Jahren? Plünderung in Feindesland, noch schamlosere Ausplünderung der Mitbürger in der Heimat unter dem Schutz der Regierung. Wissen die Bürger auch heute noch nicht, daß Kriege, insbesondere der letzte Krieg nur um des besseren Lebens der reichen Leute und derer, die es werden wollen, geführt worden sind? Woher stammen diese ungeheuren Dividenden zahlloser früher krebsender Industrieanlagen? Woher die riesigen Gewinne im Holz-, Textil-, Chemikalien-, Eisen-, Papier- und Grundstücks-usw.-Handel? Was schiert es einen schlauen Händler, wenn Hunderttausende von an Krebs, Schwindsucht, Herzkrankheiten Leidenden sich in Schmerzen winden und sich aufhängen müssen, weil sie kein Morphium kaufen können? Nicht der Versailler Friedensvertrag peitscht allein die Preise in die Höhe, sondern der Großaufkauf und der Großwucher gewisser überaus potenter Kreise. Woher die Mammutgewinne der rheinischen Fabrikherrn und der Großagrarier?

(Schluß folgt.)

GIBT ES NOCH EINE RETTUNG?

Von Staatsanwalt Dr. OTTO GOLDMANN, Leipzig.

Wer hat Rettung nötig? Das deutsche Volk? 20 Millionen Einwohner hat es zuviel. Der Vertrag von Versailles erdrückt und erstickt uns. Wir haben keine Rohmaterialien, keine Arbeit. Unseren Auswanderern will oder kann niemand Arbeit geben. Der geistige Arbeiter verhungert langsam; wielange wird der andere noch verdienen? Eine sächsische Landesanstalt berichtet über 55 % Hungertodesfälle; Kranke suchen dort in Schutthaufen nach Nahrungsmitteln, essen Gräser und Kräuter. In hunderten von öffentlichen und privaten Anstalten füttern wir rund 35000 Vollidioten. Aufwand jährlich durchschnittlich je 2000 Mk., Personal nicht eingerechnet. Der älteste Insasse ist 80 Jahre alt . . .

Die Schutzmittel für den geschlechtlichen Verkehr sind der Anpreisung und dem öffentlichen Handel entzogen . . .

Auf Abtreibung und Kindestötung steht Zuchthausstrafe . . .

Früher schwebte als Leitsatz über dem Werden und Gebären: je zahlreicher ein Volk, desto glücklicher und betriebsamer. Außerdem „brauchte der Kaiser Soldaten".

Und heute?

Schwache, sehr schwache Ansätze zu einer Einsicht wagen sich ans Tageslicht.

Ich nenne Namen wie Frau Dr. Stöcker, Freih. von Reitzenstein. Mehrheitssozialisten sollen einen Antrag gestellt haben, wonach innerhalb der ersten drei Monate die Abtreibung gestattet sein soll.

Zuerst eine andere Frage, eine wichtigere.

Es handelt sich nicht darum, weniger zu „produzieren", als den Betrieb und seine Kosten einzuschränken.

Sind in unserem heutigen Deutschland unter obigen Verhältnissen noch lebenswert: hoffnungslos Kranke? Tödlich Verletzte? Vollidioten?

Ein doppelstimmiges Nein! hallt von höchster, geistiger Warte herab. Die Professoren Karl Binding (einst in Leipzig) und Alfred Hoche (Freiburg) haben ein Schriftchen herausgegeben, betitelt: „Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens".

„So kann es nicht weiter gehen!" schreit es aus jeder Seite dieser Arbeit, die den Extrakt eines von lebhaftestem Verantwortungsgefühl und tiefster Menschenliebe getragenen Studiums und Nachdenkens darstellt.

Alle Bedenken werden zerpflückt.

Unrein ist die Auffassung der Kirche, daß der Mensch erst nach unendlichen körperlichen oder seelischen Qualen sterben dürfe.

Humanität? Das wollen wir sagen, die wir zur Erreichung eines höheren Zweckes fünf Jahre lang in einem maßlos blutigen Krieg Millionen von blühenden Männern geopfert haben?

Kann die Rechtsordnung weiterhin verlangen, daß Todkranke durchaus an ihren Qualen langsam zu Grunde gehen müssen? Du sollst nicht töten! spricht die Norm des Gesetzes. Töte ich aber einen Menschen (und einen solchen kann diese Norm doch nur im Auge haben), wenn ich die Lebensfunktionen eines Tieres auslösche, das doch nur ein furchtbares Gegenbild echter Menschen ist?

Dabei wissen wir alle, daß nach Gesetz und Recht zur Zeit ein Todesurteil gegen den Täter erfolgen muß, der kalten Blutes einer höheren, sittlichen Regung (Mitleid) folgend einen Vollidioten getötet hat.

So will es das Gesetz. Gesetze können aber geändert werden. Und solche Gesetze müssen geändert werden. Die Zeit verlangt es. Wir leben in einer Zeit des Notstandes.

Notstand. Wir Deutschen müssen uns mit den Teilnehmern an einer schwierigen Expedition vergleichen, bei welcher die größtmöglichste Leistungsfähigkeit aller die unerläßliche Voraussetzung für das Gelingen der Expedition bedeutet. Es ist kein Platz für Kräfte, die keine Kräfte sind.

Ich erinnere weiter an Sparta. In diesem Staat wurden mißgestaltete und schwächliche Kinder, nachdem sie den Ältesten des Geschlechts vorgezeigt worden waren, in den Schluchten des Taygetos ausgesetzt.

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 6

Fig. 1.

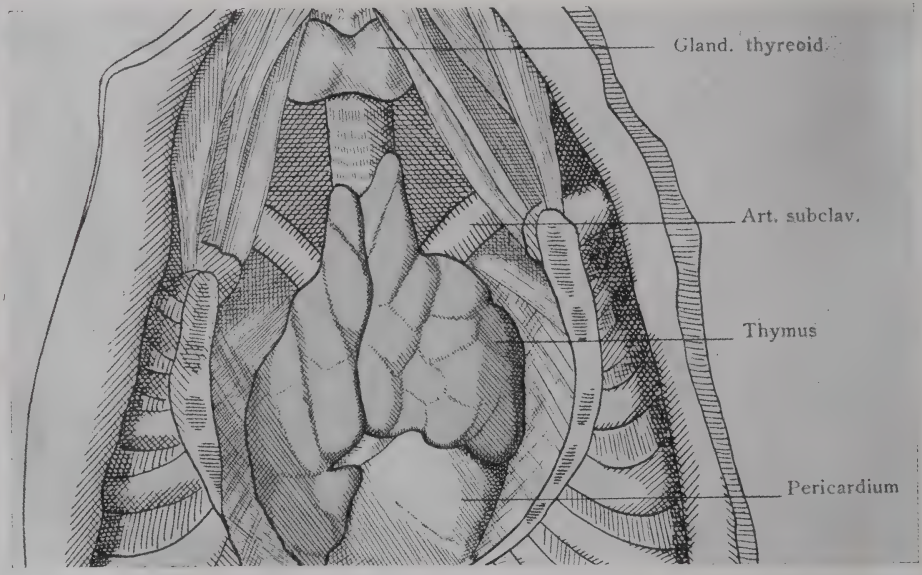


Fig. 2.

Tafel I. Fig. 1. Schnitt durch den hinteren Lappen der Hypophyse. Fig. 2. Rumpf eines Neugebornen, die Thymusdrüse und die Schilddrüse zeigend. (Nach Merkel „Anatomie der Menschen", IV. Abt. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden.
Zum Aufsatz: Reitzenstein, Innere Sekretion.

Wir waren bisher geneigt, dies für barbarisch zu halten. Höchstens als höhere Schüler haben wir einst Verständnis für den Begriff Heroismus aufbringen können.

Besaßen die Spartaner eine höhere oder niedrigere Sittlichkeit als wir modernen?

Doch sehen wir ab von den Begriffen Sittlichkeit und Heroismus! Es ist einfach eine Nervenfrage.

Professor Binding fragt sehr skeptisch, ob in unserer heutigen Entnervtheit sich überhaupt noch jemand zum Bekenntnis der Notwendigkeit einer solchen spartanischen Handlungsweise aufschwingen kann? In unserer Zeit der Schieberei, des Wuchers, des Revolutionsgewinnes, des Tanzes, der Völlerei, des Baccaratspieles, des sittlichen und moralischen Verfalles...

Ich weiß, es gibt noch Männer. Aber diese sind einzeln, ohne Einfluß, an und durch Rücksichten gebunden usw.

Binding und Hoche sind Ausnahmen. Sie setzen den ersten Hebel an.

Dieser erste Hebel heißt:

Staatlicher Freigabeausschuß; zwei Ärzte und ein Jurist. Diese prüfen, ob eine unheilbare Krankheit vorliegt usw. Antragsberechtigt sind Angehörige, Vormünder, Ärzte. Den Beschluß des Ausschusses hat nur ein ärztlicher Sachverständiger zu vollziehen.

Die Zahl der aufkommenden Bedenken dürfte Legion sein. Aber es handelt sich doch um den ersten Hebel. Ist er falsch angesetzt, so hat er doch den trägen Stein etwas gerückt.

Rücken wir weiter! Gehen wir ruhig zur Frage Nummero zwei über!

Ist es sittlich, Kinder in die Welt zu setzen, die wir nicht ernähren können? Die, von kranken Eltern stammend, in geistiger oder körperlicher Hinsicht Viertel- oder Achtelkräfte für unsere deutsche Expedition werden müssen? Wenn sie nicht gar Tiere werden, die wir als solche in einer der hundert oben erwähnten Anstalten bis in das Greisenalter füttern müssen...

Hat der Staat ein Recht auf die Frucht im Mutterleibe? Dann muß er auch in der glücklichen Lage sein, die aus diesem Recht erwachsenden Pflichten zu erfüllen. Dies kann er aber nicht. Er hat es durch seine Vertreter selbst zugeben lassen. „Niemanden in Deutschland kann das Existenzminimum zugesichert oder gewährt werden, auch den Beamten nicht...“ So

mußten wir es vor wenigen Wochen schaudernd hören. Selbst den Beamten, den Dienern des Staates, nicht. Es steht nirgends geschrieben, daß die werdende Mutter Dienerin des Staates sei. Und wenn dieser Staat sie durch seine Strafgesetze (Verbot der Abtreibung) zur gebärenden Dienerin machen will, ohne für sie und ihr Kind sorgen zu können, warum soll die Mutter dann nicht streiken? Sie liefert einfach die, nicht einmal vom Staat bestellte, Arbeit nicht. Kriegt ja auch keine genügende Bezahlung für monatelanges Sorgen, Mühen und Quälen!

Sind beide Eltern gesund, reichen Einkommens oder Vermögens, so liegt keinerlei Grund vor, die Natur nicht walten und auswirken zu lassen.

Im anderen Falle, wo diese Voraussetzungen fehlen:

Freigabeausschuß, dem — damit dem bitteren Ernste das Salz des Witzes nicht fehle — als viertes Mitglied ja ein Steuerbeamter zugefügt werden könnte.

Wer hilft mit, seine beiden Hände an den Hebel anzulegen??

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

VI.

Innere Sekretion I.

In Aufsatz IV Seite 146 u. f. haben wir bereits den allgemeinen Teil über „Innere Sekretion und das Wesen der Drüsen" behandelt und daran anschließend jene Drüsen im speziellen besprochen, die Abführungsgänge nach außen besitzen und so der „äußeren Sekretion" dienen. Es obliegt uns jetzt in gleicher Weise auf die für unsere Zwecke besonders wichtigen Drüsen der inneren Sekretion überzugehen und sie einer genaueren Betrachtung zu würdigen. Bei einzelnen Drüsen ist noch keine Einigkeit erzielt, ob man ihnen innere Sekretion zusprechen soll. Auch über die Einteilung besteht z. T. noch Streit. Da einige Drüsen außer der eigentlichen anreizenden Tätigkeit auch eine hemmende ausführen, schlägt Schäfer vor, die Sekrete der für uns in Betracht kommenden Drüsen einzuteilen.

1. in Hormone (von ὁρμάω [hormao] anreizen),
2. in Chalone oder hemmende Sekrete (von χαλάω = chalao nachlassen, erschlaffen)

und möchte ihnen den gemeinsamen Namen autokoide Drüsen (von αὐτός und ἄκος = wirksam, also „selbstwirkende") geben. Gley unterscheidet dagegen die Hormone, also die Reizstoffe im engeren Sinn, die eine spezifische Funktion bestimmter Organe anregen, von Harmozonen (von ἁρμόζω = harmozo „regeln") die einen Einfluß auf die Bildung und Gestaltung der Organe und Gewebe ausüben und rechnet dazu die Pubertätsdrüse, die Hypophyse, das Corpus luteum, die Schilddrüse und die Thymusdrüse. Sehr gut erscheint dagegen die Einteilung Waldeyers. Er nimmt vier Gruppen an:

1. echte endokrine Drüsen (s. S. 148) und rechnet dazu Hypophyse, Zirbeldrüse und Nebennierenmark, Nebennierenrinde und Keimdrüsen, die Paranephroide sowie die Schilddrüse, Beischilddrüsen und Thymusdrüse.

2. solche mit doppelter Funktion, also äußerer und innerer Sekretion (S. 148): Prostata, Samenblasen und Nieren, dann Leber, Pankreas, Magen- und Darmdrüsen.

3. Drüsen und Gebilde, deren Sekretion noch unsicher (z. B. Milchdrüsen Milz, Placenta, Fötus usw.)*).

Für unsere Zwecke ist nun von besonderem Interesse, daß eigentlich alle diese Drüsen in Wechselbeziehung zum Genitalsystem stehen, also unser Geschlechtsleben irgendwie beeinflussen. Anderseits bestehen weitgehende Beziehungen zum Nervensystem, insbesondere auch zu dessen zentralem Teil, dem Gehirn. Hier ist allerdings noch viel zu klären. So zeigt P. F. Richter, daß physiologische Experimente erweisen, daß im Hirn Genitalzentren liegen (besonders im Zwischenhirn. Manche mit der Hypophyse und Epyphyse (s. später) zusammenhängende Krankheitsbilder erklären sich nicht nur durch Wirkungen der Sekrete der betreffenden Drüsen auf die Blutwege, sondern lassen eine direkte hormonale Reizung der betreffenden Zentren wahrscheinlich erscheinen. Mit diesen Zentren hängt aber die Libido sexualis, das geschlechtliche Verlangen, zusammen. Man hat weiterhin beobachtet, wie wir im nachfolgenden genauer sehen werden, daß Nebennieren Hypophyse und Schilddrüse fördernd, Nebennieren und Epiphyse aber hindernd auf die Genitalsphäre wirken.

Betrachten wir nun die einzelnen Drüsen.

1. Die Hypophyse (der Hirnanhang) Glandula pituitaria.

Wie unsere Abb. 1 zeigt, liegt sie an einer sehr geschützten Stelle inmitten des Kopfes, auf der Unterseite des Gehirnes. Sie besteht aus zwei oder, wenn man will, drei Teilen: einem hinteren kleinen Lappen (Lobus posterior, Methhypophyse oder Neurohypophyse) und einem größeren vorderen Lappen (Lobus anterior, Prähypophyse oder Orohypophyse) zwischen denen eine Art Mittellappen liegt (s. Abb. 2). Die ganze Hypophyse hat etwa die Größe einer Bohne, ist länglichrund, von einem Venenkranz umgeben und den beiden inneren Karotiden direkt benachbart, so daß sie also engsten Anschluß an das Blutkreislaufsystem hat. Neuerdings wird noch eine Nebenhypophyse, die sogenannte Rachendach-Hypophyse am Keilbeine unterschieden. Der vordere Lappen enthält Schläuche (Lumen), die zuweilen mit einer kolloiden Masse gefüllt sind. Seine Farbe ist gelbgraurötlich. Der hintere Lappen besteht hauptsächlich aus Nerven-

*) Die einzelnen Drüsen werden nachfolgend genau besprochen.

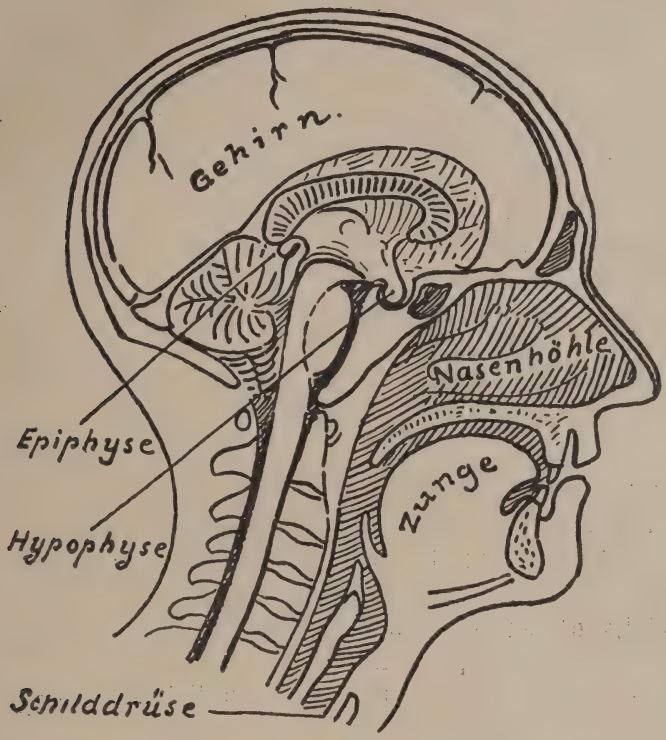


Abb. 1. Lage der Hypophyse, Epiphyse und Schilddrüse.

Abb. 2. Hypophyse.

gewebe und Bindegewebe und liefert das wichtige Sekret Pituitrin (auch Hypophysin genannt), das dem Adrenalin der Nebennieren ähnlich wirkt und eine langandauernde Zusammenziehung der peripheren Blutgefäße veranlaßt. Wird die Funktion der Hypophyse herabgesetzt oder durch Exstirpation (Herausnahme) ganz aufgehoben, so treten sehr eigenartige Erscheinungen auf. Bei zu geringer Funktion bleiben die Geschlechtsteile in ihrer Ausbildung zurück, das Wachstum des Menschen wird gehemmt und geht in Zwergenwuchs über, während zugleich Neigung zur Fettsucht besteht. Diese Art der Fettsucht, hypophysäre Fettsucht (oder Dystrophia adiposogenitalis), die also mit infantiler (kindlicher) Geschlechtsentwicklung Hand in Hand geht, hängt wahrscheinlich von der Verkümmerung des Mittellappens (nach anderen Vorderlappens) ab. Tritt diese Störung schon in früher Jugend ein, so bleibt das Wachstum fast ganz stehen. Würde man die ganze Hypophyse oder auch nur den ganzen Vorderlappen entfernen, so würde der Tod die Folge sein. Der Hinterlappen könnte ohne Lebensgefahr entfernt werden. Umgekehrt bringt eine schon in früher Jugend krankhaft vergrößerte Hypophyse Riesenwuchs (Gigantismus) hervor; der betreffende Mensch wächst über das normale Maß. Auch die Injektion des Sekretes bewirkt Beschleunigung des Wachstums. Tritt die Störung erst nach Vollendung des Wachstums ein, so beobachten wir akromegalitische Erscheinungen, d. h. Hände und Füße nehmen eine unförmliche große Gestalt an, Knochenbau wird grob, die Überaugenwülste entwickeln sich stark, Unterkiefer wird plump, die Nase derb und die Lippen wulstig. Diese Entwicklung hängt mit dem Vorderlappen, der einen chemischen Stoff Tethelin enthält, zusammen. Eine ganz andere Wirkung hat dagegen das Sekret des hinteren Lappens, das Pituitrin, in dem Histamin, das wirksame Prinzip des Mutterkornes enthalten ist. Seine Injektion steigert den Blutdruck und verstärkt die Herztätigkeit (Schäfer). Besonders aber erregt sie die Muskulatur der Gebärmutter zu starken Zusammenziehungen, d. h. sie ruft Wehen hervor und es ist eigenartig, daß sich während der Schwangerschaft die Hypophyse vergrößert. Bei Ratten hat man nach der Injektion Frühreife beobachtet (Kronfeld). So ergibt sich, daß der mit dem Gigantismus auftretende psychische Infantilismus mit einer Vergrößerung der

Hypophyse zusammenhängt, ja daß in diesem Falle sogar die Pubertätsdrüse ihre Funktionen ganz einstellen kann (Peritz). P. F. Richter nimmt an, daß dabei auch dem Zwischenhirn eine bedeutende Rolle zuzuschreiben ist (vgl. auch Tafel I, Fig. 1). Der Mittellappen wirkt auf die Nierentätigkeit.

2. Die Zirbeldrüse, Epiphyse, Conarium oder Glandula pinealis (Penis cerebri).

Sie ist der Hypophyse benachbart (Abb. 1) und stellt eine etwa erbsengroße, länglich-runde, hinten zugespitzte Drüse dar, die ungefähr die Form der Frucht der Zirbelkiefer hat. Sie hat Farbe und Konsistenz der grauen Gehirnrinde. Ganz neben der Zirbeldrüse befindet sich das sogenannte Parietalorgan, das sich bei Reptilien (z. B. bei Eidechsen) als der Überrest eines Auges (Parietal- oder Scheitelauge) erwiesen hat. Bereits in der Mitte des Kindesalters tritt eine Rückbildung (Involution) der Drüse ein. Ihre Parenchymzellen*) (an die sich die Sekretion knüpft) zerfallen dann, und hinterlassen kleine Körnchen aus phosphor- und kohlensaurem Kalk, die man als Hirnsand (Acervulus cerebri oder Corpuscula arenacea) bezeichnet. Doch erhalten sich Reste der Parenchymzellen bis ins höchste Alter (Waldeyer). Fehlt die Zirbeldrüse, so tritt besonders bei männlichen Individuen eine frühzeitige Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale auf; ihre Tätigkeit scheint also darin zu bestehen, daß sie die Entwicklung der Hoden und der sekundären Geschlechtsmerkmale hemmt. Meistens geht damit ein geistiges Zurückbleiben Hand in Hand. Geschwülste der Epiphyse zeigen entsprechend häufig ein vorzeitiges Wachstum der Geschlechtsorgane (Kronfeld). Das organische Präparat der Zirbeldrüse, das Epiglandol, wird daher mit Erfolg zur Herabsetzung der geschlechtlichen Funktion gebraucht. So steht sie in gewissem Gegensatz zur Hypophyse und muß sich also folgerichtig mit dem Ende der Kinderzeit zurückbilden (etwa vom siebenten Jahr ab) damit die normale Geschlechtsreife eintreten kann. Geht ihre Tätigkeit schon in frühen

*) Unter Parenchym (= das Zwischenhineingegossene) versteht man Gewebemassen, die zwischen die Blutgefäße verschiedener Organe eingelagert sind.

Jahren zurück, so haben wir es mit körperlicher und geistiger Frühreife zu tun (Landois). In früherer Zeit glaubte man, die Zirbeldrüse sei der Sitz der „Seele"!

3. Die Brieseldrüse oder Thymus.

Die Brieseldrüse (vgl. Tafel I, Fig. 2) liegt im oberen Teil des Brustkorbes. Sie besteht aus 4—11 mm großen Lappen, die wieder in kleine Läppchen zerfallen, deren Gewebe außen dichter und dunkler ist als im Innern, also eine Rindensubstanz und eine Marksubstanz unterscheiden läßt. Besonders bei Neugeborenen erscheinen in dieser Marksubstanz Gruppen von Epithelzellen, die sogenannten Hassal'schen Körperchen, die nach der Geburt zunehmen. In der Zeit des Fötus ist sie sehr mächtig entwickelt und wächst noch in den beiden ersten Jahren; gegen das zehnte Lebensjahr bleibt sie stehen und entartet dann dadurch, daß in ihr Gewebe Fett einwandert zum „thymischen Fettkörper". Ihre Entfernung bei jungen Tieren erzeugte nach Asher eine vorzeitige Hodenwucherung, nach Paulsen Störungen, die der Rachitis gleichen. Ohne Zweifel steht sie im engsten Zusammenhang mit der Geschlechtsentwicklung. Einspritzung von frischen Thymusextrakt (oder von Thymoglandol, La Roche) beeinflussen nach H. Müller und Asher Muskelermüdungen, die nicht zu stark sind, in günstigem Sinne. Klose und Vogt behaupten eine enge Zusammenwirkung mit der Schilddrüse und ebenso bestehen Wechselbeziehungen zu den Keimdrüsen. Der sogenannte Status thymo-lymphaticus ähnelt z. B. sehr dem eunuchoiden Typus und dem Infantilismus (P. F. Richter).

4. Die Schilddrüse (Glandula thyreoidea).

Sie liegt dem Kehlkopf benachbart (vgl. Abb. 1) und besteht aus zwei seitlichen Lappen, die durch ein Mittelstück, den Isthmus, verbunden sind. Von ihm aus geht häufig nach oben ein schmaler Fortsatz (Processus pyramidalis), der oft bis zum Zungenbeinkörper emporragt (vgl. Tafel II, Abb. 1 und 2). Sie besitzt eine bindegewebige Grundlage, in der zahlreiche Bläschen eingeschlossen sind (Follikeln), die von würfligen Zellen umschlossen und im Innern mit einer zähen kolloidalen Flüssigkeit gefüllt sind (das Sekret der Schilddrüse). Es ist ein jodhaltiger Eiweißstoff, das Thyreo-

globulin, aus dessen Spaltung Jodothyrin entsteht, das dieselbe Wirkung wie Schilddrüsenpräparat hat. Jede gesunde Schilddrüse enthält Jod (etwa 2—9 mg pro Drüse) (Baumann). Mit angeborenem Fehlen oder starker Unterentwicklung geht geistige Verblödung (Kretinismus) und Myxödem (teigartige Schwellung des Unterhautbindegewebes) Hand in Hand. Auch gewisse Formen von Fettsucht werden beobachtet.

Die völlige Wegnahme der Schilddrüse ruft die Erscheinungen einer chronischen Vergiftung hervor und endet mit dem Tod. Wird ihre Funktion gestört, d. h. Teile entfernt, so vergrößert sich die Hypophyse, es tritt Herabsetzung des Stoffwechsels ein, die Temperaturregulation wird gestört, das Wachstum des Körpers gehemmt, Leber und Nieren entarten und bedeutende Störungen des sympathischen Nervensystems treten auf, die Haare fallen aus, die roten Blutkörperchen nehmen ab, Somnolenz und Apathie machen sich bemerkbar. Diese Ausfallserscheinungen treten aber nicht auf, wenn man irgendwo im Körper Schilddrüsengewebe zur Einheilung bringt (Schiff). Umgekehrt verhält sich der Hyperthyreoidismus, d. h. die Überfunktion der Schilddrüse. Sie führt zu verstärktem Wachstum des Körpers, das mit Abmagerung Hand in Hand geht. Die Überentwicklung bedingt auch jene Erscheinung, die man als Kropf bezeichnet, mit der eine gesteigerte Oxydation und Fettverbrennung einher geht. Die Erscheinungen treten ähnlich auf, wenn ein gesundes Individuum Schilddrüsenpräparate verzehrt. Man beobachtet dann erhöhte Wasserausscheidung im Harn und gesteigerte physiologische Verbrennung des Fettes, weshalb das Körperfett schwindet und das Körpergewicht abnimmt (Schenk und Gürber). Besonders auffallend ist aber, daß die Basedow'sche oder Glotzaugenkrankheit mit der Schilddrüse in Verbindung steht. Sie schwillt an, der Puls beschleunigt sich, die Augen treten aus ihren Höhlen hervor (Exophtalamus), Stoffwechsel und Herztätigkeit erhöhen sich, die Hände zittern. Die Menschen werden dabei sehr reizbar. Die Krankheit befällt Frauen häufiger als Männer und tritt oft ganz plötzlich nach heftigen Gemütserregungen auf. Heilung der Erkrankung ist möglich, doch verlaufen schwere Fälle auch tötlich.

Das weibliche Geschlecht hat überhaupt mehr Neigung zu Schiddrüsenstörungen. Schon während der Schwanger-

schaft tritt häufig eine Vergrößerung ein, die im Wochenbett dann allerdings meist wieder zurückgeht (E. v. Graff). Beim Mann ist die Wechselbeziehung von Schilddrüse und Geschlechtsapparat geringer (P. F. Richter). Zwischen Schilddrüse und Milz besteht ein Antagonismus, die Blutbildung betreffend, denn die Schilddrüse arbeitet im Sinne einer Erregung, die Milz im Sinne einer Hemmung, sie regulieren also gemeinsam die normale Funktion des blutbildenden Apparates (Marcel Dubois). Das Thyreoidin bewirkt auch eine Steigerung der Kalkausscheidung im Kot (Scholz).

5. Die Nebennieren (Glandulae suprarenales).

Den Nieren angelagert, ohne jedoch mit deren Funktion zusammenzuhängen. Über die Lage der Nieren im Verhältnis zu den übrigen Organen der Bauchhöhle vergleiche Tafel II, Fig. 4. Das Bild zeigt einen Querschnitt durch den Unterleib. Die Lage von Nieren und Nebennieren gibt Tafel II, Figur 3.

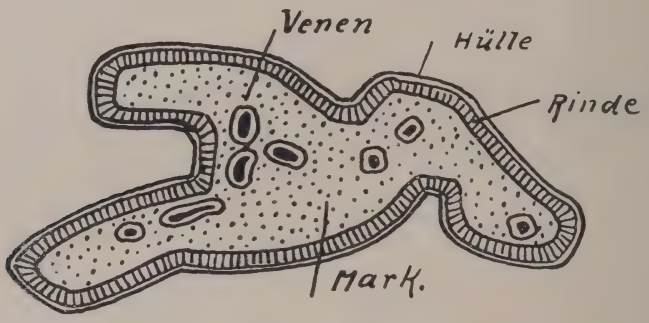


Abb. 3. Nebenniere Schnitt.

Einen Schnitt durch eine Nebenniere zeigt unsere Textabbildung 3. Wie die Nieren, so sind auch die Nebennieren doppelt vorhanden und bei Erwachsenen etwa 5—7 gr schwer. Merkwürdigerweise sind sie jedoch ungleich. Die rechte Nebenniere bildet ein Dreieck mit der Spitze nach oben; die linke dagegen ist mehr halbmondförmig geformt. An jeder Nebenniere läßt sich zweierlei Gewebe unterscheiden, das auch entwicklungsgeschichtlich eine getrennte Herkunft aufweist: die Rinde und die Marksubstanz (vgl. Abb. 3). Die Rinde ist weißgelb und auffallend reich an fettähnlichen Körnchen (Lipoid-

substanzen besonders Cholesterin) und Lehmann wieß darin einen Sekretstoff, das Cholin nach. Das Mark ist grauweißlich bis graurötlich und zeigt manchmal schwärzliche Einlagerungen, die in hohem Alter als Pigmentstreifen erscheinen. Es enthält ein sehr wichtiges Sekret, das Adrenalin oder Suprarenin, dessen chemische Zusammensetzung eine bekannte ist. Es ist Brenz-katechin-oxäthylmethylamin ($C_9H_{13}NO_3$) es wird von hier an das Blut abgegeben und wahrscheinlich in der Leber wieder zerstört. Sowohl Rinde wie Mark enthalten zahlreiche marklose Nervenfasern und Ganglien. Adrenalin wirkt auf alle Organe, die vom Nervus sympathicus innerviert werden im Sinne einer Reizung. Es beschleunigt den Herzschlag, erweitert die Pupillen und veranlaßt starke Absonderung der Tränen- und Speicheldrüsen (Brücke). Im Körper wird es schnell durch Oxydation wieder zerstört, während es im Blute länger wirksam bleibt. Seine Wirkung auf den Nervus Sympathicus gleicht einer elektrischen Reizung (Elliot), die Wegnahme beider Nebennieren führt nach einigen Stunden oder Tagen zum Tode, der unter großer Muskelschwäche, Ermüdung, Gewichtsverlust und Blutdrucksenkung erfolgt. Es dürfte jedoch heute feststehen, daß das Eintreten des Todes hauptsächlich auf den Mangel der Rindensubstanz zurückzuführen ist, über die wir allerdings heute noch sehr wenig wissen (Landois). Die Entartung der Nebennieren hat die Addisonsche Krankheit im Gefolge. Es ist eine Tuberkulose der Nebenniere, durch die die Kranken eine bronzefarbene Haut bekommen (daher auch Bronzekrankheit), der Blutdruck rasch sinkt und große Muskelschwäche eintritt. Sie verläuft meistens tödlich. Einspritzungen (Injektionen) von Adrenalin in die Gefäße erregt die Endigungen faßt aller sympathischen Nerven und hebt den Tonus der Gefäßmuskulatur, so daß eine Verengung der Blutgefäße eintritt und der Blutdruck erhöht wird. Die Darmperistaltik (Darmbewegung) wird gehemmt, die Pupillen erweitert, die Haare sträuben sich und im Harn ist Zuckerausscheidung bemerkbar. Bei größeren Dosen tritt eine lebhaftere Sekretion der Speicheldrüsen ein und es ist von Interesse, daß eine solche Hypersekretion bei normalen Menschen besonders auch im Zustande der geschlechtlichen Begierde stattfindet (Berg). Große Dosen wirken tödlich. Es genügt zu einer entsprechenden Wirkung 0,001 mg pro kg des Körper-

gewichtes, als 1/1000000 gr! Das stillstehende Herz kann durch Adrenalin zum Schlagen gebracht werden (sog. Acceleransreizung). Auch die Gebärmutter wird stark kontrahiert. Während nun Adrenalin die Blutgefäße verengert und den Blutdruck erhöht, wirkt Cholin, also das Rindensekret, umgekehrt. Es erweitert die Gefäße und setzt den Blutdruck herab. Adrenalin und Cholin wirken also antagonistisch (einander entgegen). Die Lipoidstoffe der Rinde haben außerdem die Fähigkeit, die giftigen Stoffwechselprodukte zu absorbieren und zu entgiften. Dies geschieht nach Abelous besonders mit den giftigen Produktionen der Muskeltätigkeit, die die Ermüdung bewirken (Berg). Daher kommt es, daß nach Entfernung der Nebennieren der Tod unter Muskelschwäche und Ermüdungserscheinungen auftritt. Pulvermacher hat ferner gezeigt, daß die Nebennieren auch für Pigmentveränderungen (Hautfarbstoffe) und Haarwachstum in Frage kommen. Für das Geschlechtsleben sind die Nebennieren von besonderem Interesse. Schon 1806 zeigte J. F. Meckel, daß eine eigenartige Zusammenwirkung zwischen mächtiger Entwicklung der Geschlechtsreife bei Meerschweinchen und einer beträchtlichen Vergrößerung der Nebennieren besteht. Weiterhin ist klar, daß die Abschwächung der Ermüdung überaus wichtig ist für die Erhaltung der Potenz. Die Ausbildung der seelischen und körperlichen Geschlechtscharaktere, besonders beim Weibe, ist nach P. F. Richter ebenfalls von den Nebennieren abhängig, und es ist vielleicht kein Zufall, daß die Zellen der Nebennieren sehr denen des corpus luteum der Eierstöcke (siehe nächster Aufsatz) gleichen. Bei Anomalien der Nebennieren treten allerlei geschlechtliche Abnormitäten auf. So hängt der Frauenvollbart mit Geschwülsten des Nebennierensystems zusammen. In anderen Fällen geht Hermaphroditismus, Frühreife (Pubertas präcox) abnorme Fettentwicklung, abnorme Behaarung und der sogenannte Hirsutismus, d. h. die prämature Entwicklung des Körpers, besonders der Geschlechtsteile mit anormalen Erscheinungen der Nebennieren zusammen (P. F. Richter.) Bei Kastraten scheinen die Nebennieren einen Teil der Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen zu ersetzen.

Von den übrigen Drüsen und drüsenähnlichen Organen wissen wir sehr wenig inbezug auf ihre innere Sekretion. Wir können sie daher nur kurz behandeln.

6. Die Nebenschilddrüsen oder Epithelkörperchen (Parathyreoidea).

Sie sitzen wie Fig. 2 auf Tafel II zeigt an der rückwärtigen Seite der Schilddrüse. Ihre Entfernung bringt eine Störung des Wachstums, besonders der Knochenbildung mit sich und vor allem Muskelkrämpfe (Tetanie). Da sie einen Giftstoff, das Guanidin zerstören, dessen Erhaltung Tetania parathyreopriva hervorruft.

7. Das Pankreas (Bauchspeicheldrüse).

Eine in der Nähe der Leber liegende Drüse (siehe Tafel II, Fig. 4 und Tafel III. Fig. 1). Sie hat doppelte Sekretion. Über die äußere haben wir auf Seite 151 unseres 4. Aufsatzes berichtet und dabei schon erwähnt, daß ihr Hormon, das Antidiabetin, den Zellen der Langerhans'schen Inseln entstammen soll und daß bei ihrer Wegnahme oder Erkrankung Zuckerkrankheit oder Diabetes auftritt.

8. Die Leber.

Über ihre Lage siehe wieder Tafel II, Fig. 4, über ihre Gestalt Tafel III, Fig. 2. Auch sie besitzt eine äußere Sekretion, über die wir auf Seite 152 berichtet haben und eine innere, die bei der Glykogenbildung (siehe Seite 150) eine Rolle spielt. Man hat auch festgestellt, daß Degeneration des Lebens mit einer Verminderung oder einem Stillstand der Samenbildung zusammengeht.

9. Die Paranephroide.

Unter diesem Namen wird nach Waldeyer eine ganze Reihe kleiner und kleinster drüsiger oder knötchenförmiger Organe zusammengefaßt.

a) Die Beizwischennieren oder Dianephroide.

Es sind dies abgesprengte Gewebeteile des Nebennierensystems, die außerhalb der Nebennieren liegen, also oft in deren Umgebung (renale Hypernephrome) oder in der Leber und im Pankreas, an den großen Bauchgefäßen oder dem Bauchsympathikus, am Samenstrang oder den Hoden beim Manne oder an den breiten Bändern, den Eileitern oder dem Eierstock des Weibes auftreten.

b) Die echten akzessorischen Nebennieren (Glandulae suprarenales accessoriae).

Mit diesem Namen werden selten vorkommende abgesprengte Teile des Nebennierensystems bezeichnet, die wie die Nebennieren selbst Rinden- und Marksubstanz enthalten, wobei merkwürdigerweise manchmal die Marksubstanz die äußere Lage bildet.

c) Das Nebenpankreas (Pankreaaccessoria) unterhalb der Bauchspeicheldrüse liegend.

d) Die Paraganglien.

Man versteht darunter nach A. Kohn kleine, an verschiedenen Stellen des Körpers liegende knötchenförmige Or-

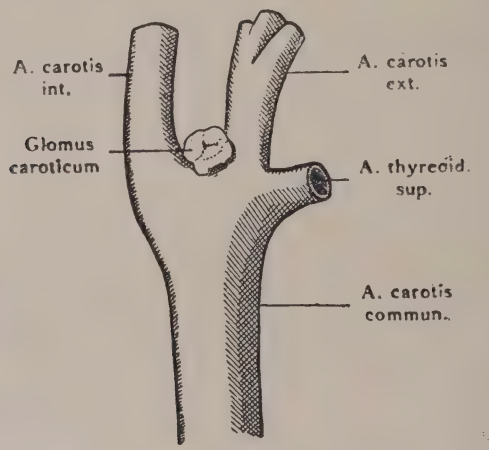


Abb. 4. Carotisdrüse nach Merkel „Anatomie des Menschen".

gane, in denen Zellen auftreten, die man als akzessorisches Nebennierenmark will ansprechen können. Dazu gehört die Carotisdrüse (Glandula carotica, Paraganglion intercaroticum). Sie entspricht dem Mark der Nebenniere, hat die Struktur eines Epithelkörpers und sitzt in einer Gabelung der Carotis*) (siehe Abb. 4). Ferner die Steißdrüse (Glandula coccygea oder Glomus coccygeum), die nach Jacob-

*) Unter Carotiden oder Arteriae carotides versteht man die beiden großen Halsschlagadern, die das Blut nach dem Kopfe führen.

son in Beziehung zum Nervus sympathicus steht. Dann die Paraganglia lumbalia, die Zuckerkandl als Nebenorgane des Nervus sympathicus bezeichnet. Sie liegen an der Aoarta abdominalis und besitzen eine Vorliebe zu Chromsalzen, daher auch chromaffines System genannt.

Wir wissen über alle diese Gebilde so viel wie nichts.

10. Die Milz (Lien).

Über ihre Lage vgl. Tafel II, Fig. 4. Sie steht nach Landois in Beziehung zur Bildung und Zersetzung der roten und bildet die weißen Blutkörperchen. Weiterhin enthält sie Fermente und speichert Eisen auf. Es besteht auch eine Nebenmilz (Lienae cessorius) von Haselnußgröße.

11. Das rote Knochenmark.

Es bildet ebenfalls nach Landois rote Blutkörperchen und zwar bei Erwachsenen ausschließlich. Die Milz wirkt gegen die Funktion des Knochenmarkes, während die Schilddrüse dieses anregt.

12. Die Nieren.

Über ihre Lage vgl. Tafel II, Fig. 4, über ihre Form Tafel II, Fig. 3. Nach Tigerstedt und Bergmann besitzen sie ein inneres Sekret, das Renin, das eine blutdrucksteigernde Wirkung ausüben soll.

13. Die Lymphdrüsen.

Enthalten eine dem Adrenalin entgegenwirkende Substanz das Lymphoganglin.

Damit haben wir die Organe, die für eine innere Sekretion in Betracht kommen können, besprochen und es erübrigt sich, nun noch einige Worte über ihre wechselseitige Wirkung zu sagen. Wir dürfen heute etwa folgende Vorgänge annehmen. Die Geschlechtsdrüsen wirken zur Mehrzahl der übrigen Drüsen antagonistisch, besonders aber zur Thymusdrüse, Schilddrüse, Epiphyse und Hypophyse. Die Nebennieren dagegen wirken mehr im Sinne der Geschlechtsdrüsen. Die frühe Jugend wird durch die Thymusdrüse beherrscht. Sie wird späterhin in gewissem Sinne von der Schilddrüse abgelöst. Beide veranlassen zusammen mit der Hypophyse das Wachstum des Körpers und unterdrücken die dem Wachstum feindlichen Geschlechtsdrüsen. Tritt also Ge-

schlechtsreife früher ein, so wird im allgemeinen das Körperwachstum mehr zurückbleiben. Tandler bemerkt, daß beim Weibe im Allgemeinen die Pubertät früher eintritt als beim Manne, daß es aber deshalb eine geringere Körpergröße erreicht. Peritz hat Zwerge mit Hypophysenextrakt behandelt und sie so zum Wachsen gebracht. Dabei blieb aber die Pubertätsdrüse in ihrer Entwicklung zurück. Wohl werden es die Nebennieren sein, die die Thymusdrüse zurückbilden helfen und so die Entwicklung der Geschlechtsdrüsen ermöglichen, die wieder die Hormone der Hypophyse in ihrer, die Verknöcherung hindernden, Tätigkeit hemmen und durch die Verknöcherung das Wachstum abbrechen. Solange nämlich, wie schon Kammerer betont, die Knorpelmassen im Skelett vorhanden sind, kann dessen Wachstum weitergehen. Deshalb ist z. B. auch die nordische Rasse groß gewachsen, aber geschlechtlich spät reif und geistig weniger regsam. Deshalb werden auch Kastraten, denen ja die Geschlechtsdrüsen fehlen, sehr groß und da Hypophyse und Epiphyse den Fettansatz begünstigen, auch mit stärkerer Fettbildung versehen. Wir dürfen sogar heute behaupten, daß ein Teil unserer Rassen sich aus wenigen, vielleicht 3—4 Stammrassen, nur durch Verschiedenheiten der inneren Sekretion gebildet hat, worauf wir später in besonderer Arbeit zurückkommen wollen. Aber auch der Eintritt der Geburt und die Milchsekretion ist durch die Drüsentätigkeit geregelt. Sowohl Hypophyse wie die Milchdrüsen scheinen von einem Sekrete der Placenta (oder des Fötus — dessen Thymus?) angeregt und zu stärkerer Sekretion veranlaßt zu werden. Das Sekret der Hypophyse erzeugt aber, wie wir gesehen haben, Wehen und leitet so die Geburt ein. Es ergibt sich also, daß die feine Abstimmung der inneren Sekretion ganz wesentlich dazu beiträgt, ob sich der Körper normal oder wie er sich entwickelt. Kammerer zeigt z. B., daß kurzbeinige Personen mit niedrigen Hüften meist geschlechtlich frühreif sind, da gleichzeitig das Sekret der Hypophyse gehemmt wurde und der Verknöcherungsprozeß früher eintrat; daß weiterhin gewisse fettleibige Kinder auf ein Überwuchern der Hypophyse und der Zirbeldrüse schließen lassen und geschlechtlich zurückbleiben, ja zum Eunuchoidismus (eine angeborene Unterentwicklung der Keimdrüsen) neigen.

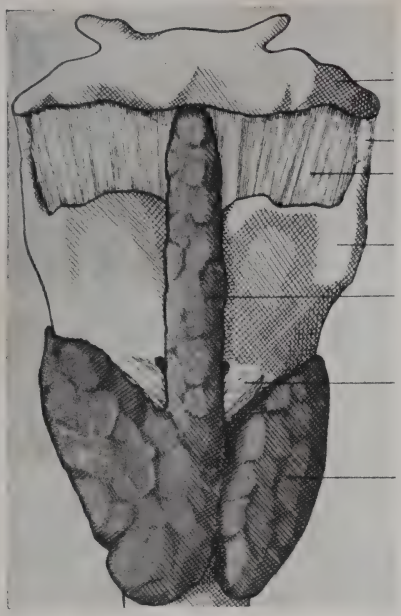


Fig 1.

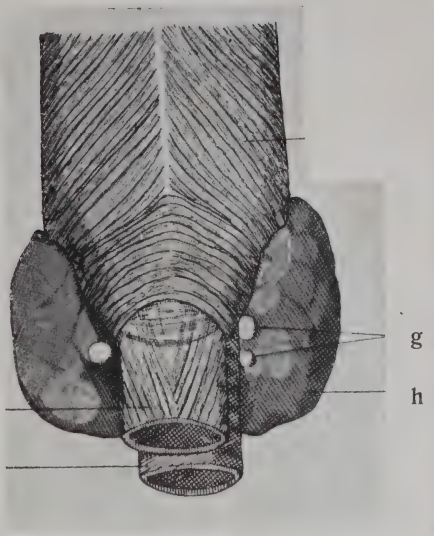


Fig. 2.

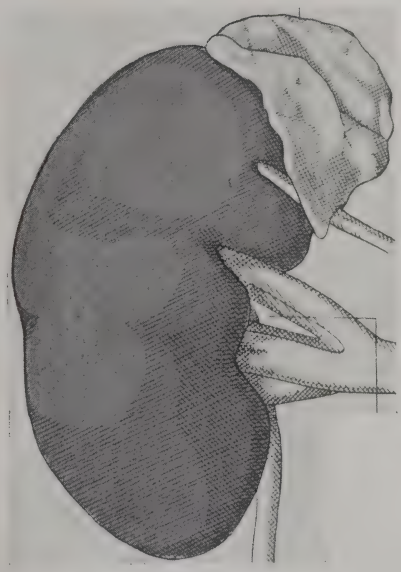


Fig. 3.

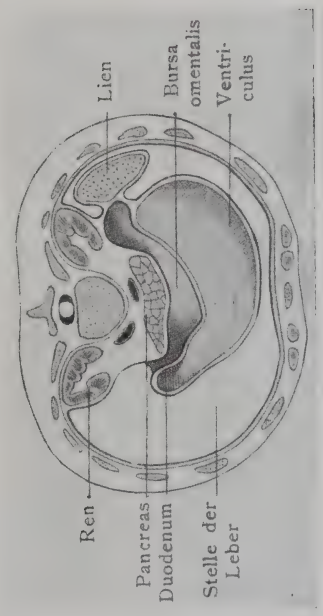


Fig. 4.

Tafel II. Fig. 1. Schilddrüse a mit pyramidenförmigen Fortsatz b, (Schildknorpel des Kehlkopfes c, Zungenbein d). Fig. 2. Schilddrüse h von rückwärts (e Speiseröhre, f Luftröhre) g Nebenschilddrüse. Fig. 3. Rechte Niere und Nebenniere a. Fig. 4. Lage von Niere (ren), Milz (lien) Pankreas, Leber u. Magen (Ventriculus). Nach Merkel, „Anatomie des Menschen“.
Zum Aufsatz: Reitzenstein, Innere Sekretion.

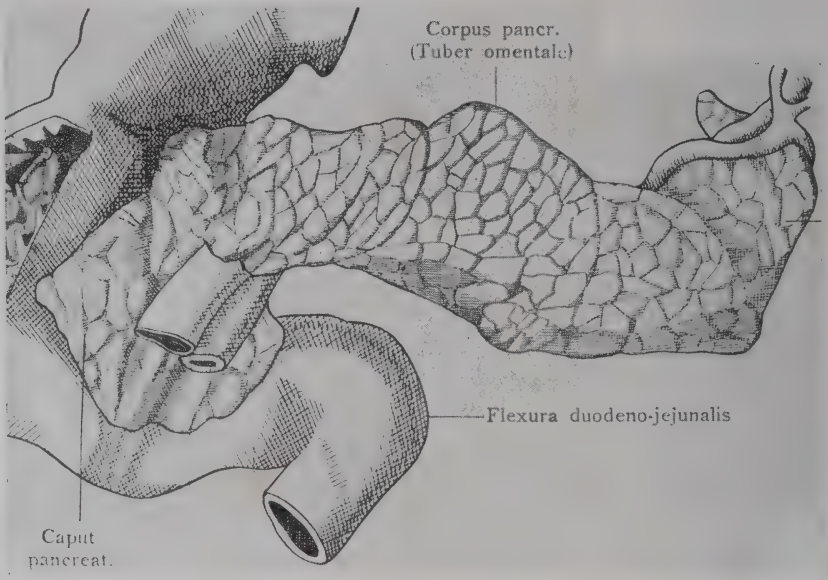


Fig. 1.

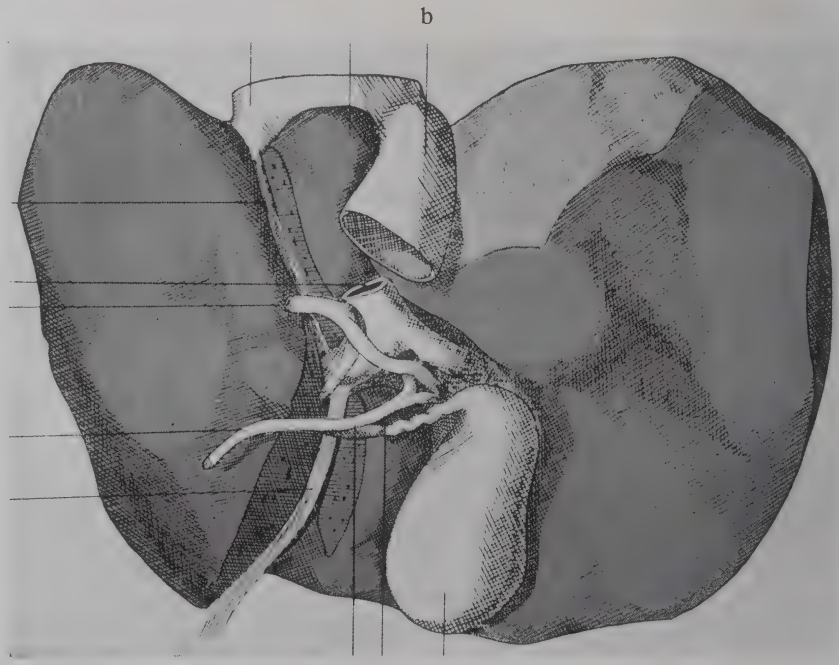


Fig. 2.

Tafel III. Fig. 1. Pankreas. Fig. 2. Leber mit Gallenblase (a) und Vena cava (b). (Nach Merkel, „Anatomie des Menschen“.) Zum Aufsatz: Reitzenstein, Innere Sekretion.

PSYCHOANALYSE UND MORAL.

Von Dr. med. C. MÜLLER-BRAUNSCHWEIG, Berlin-Schmargendorf.

Ehe wir uns fragen, in welcher Weise wir diese beiden Gegenstände, Psychoanalyse und Moral, zu einander in Beziehung setzen können, müssen wir einen kurzen Hinweis darauf versuchen, was wir unter Psychoanalyse und was wir unter Moral hier verstehen wollen.

Unter Psychoanalyse verstehen wir einmal ein Heilverfahren gegenüber seelisch-nervösen Krankheiten, ein andermal eine Wissenschaft, und zwar eine Psychologie. Von der bisherigen Psychologie unterscheidet sich die Psychoanalyse insbesondere durch ihre Entdeckungen über die Gesetze des unbewußten Seelenlebens und über die Beziehungen der seelischen Vorgänge zum Triebleben. Sie hat unter den zwei Gruppen von Triebregungen, die sie unterscheidet (den sogen. Ich- oder Selbsterhaltungstrieben und den Sexualtrieben), in ihren bisherigen Untersuchungen besonders die Bedeutung der letzteren aufgezeigt. Diese Sexualtriebe treten in mannigfaltigen Formen auf, die die Psychoanalyse alle als Teilerscheinungen einer einzigen körperlich-seelischen Tendenz, die sie Libido nennt, begreift und beschreibt. Das Seelenleben jedes Menschen wird bestimmt durch eine je nach der Stärke und Gruppierung der Libido-Teilerscheinungen oder -Komponenten individuell verschieden gearteten Libidokonstitution, und das Schicksal eines jeden Menschen wird bestimmt durch die sowohl von dieser Konstitution her als von den Lebenseinflüssen her determinierte mehr oder minder normale oder abnorme Entwicklungsgeschichte dieser Libido.

Abnorme Gestaltungen des Trieb- und Seelenlebens (unter anderem die Psychoneurosen) können nun entstehen, wenn die Entwicklung sowohl der Ichtriebe wie der Libido nicht normal verläuft. Eine solche Abweichung der Entwicklung kann darin bestehen, daß die Triebentwicklung ganz oder teilweise an primitiven Stufen oder deren Erlebnissen haften bleibt (Fixierung), oder daß sie von späteren Stufen auf frühere zurücksinkt (Regression.) Ein wichtiger Vorgang von Entwicklungsstörung ist der, daß irgendwelche Regungen, die in Konflikt mit den das Ich beherrschenden Strebungen geraten, aus dem Ichverbande herausgedrängt werden und den Kontakt

mit dem Ich verlieren. Sie werden unbewußt, und sie sind der Beherrschung durch das Ich entzogen. Diesen wichtigen Vorgang nennt die Psychoanalyse Verdrängung.

Die Psychoanalyse als Therapie besteht, kurz gesagt, darin, diese verdrängten Regungen über den Weg der Bewußtmachung wieder dem Ich und damit der Beherrschung zuzuführen. Es werden gleichzeitig damit die seelischen Energien, die durch die Verdrängung als Hemmung innerhalb des seelischen Haushalts wirkten, diesem zu aktiver Verwendung wieder bereitgestellt.

Diese wenigen Worte über die Psychoanalyse. Was wollen wir nun für unser Thema unter Moral verstehen? Wir wollen die seelische Tatsache darunter verstehen, daß der Mensch sich Konventionen, Gesetzen, Maximen, Idealen unterwirft und durch sie sein Handeln bestimmen läßt. Wir wollen dabei unberücksichtigt lassen, inwieweit gesellschaftliche Gruppen, Völker, Zeitalter eine geringere oder größere Gleichartigkeit in der Aufstellung solcher Ideale aufweisen, oder inwieweit nach Gruppen, Völkern und Zeiten, ja nach Individuen, diese Ideale auseinander gehen. Wir werden andrerseits aber in demjenigen, der gegen irgend eine Moralvorschrift, sagen wir, die einer Gesellschaftsgruppe, Protest erhebt, nicht etwa einen Verneiner der Moral überhaupt sehen, sondern nur einen, der anstelle der bekämpften moralischen Anschauung eine andre, seine eigene setzen will.

Es genügt uns für unsre Betrachtung, daß bei aller Verschiedenheit der Inhalte der Ideale der Gruppen und Zeiten, ja der einzelnen Menschen, sie doch formal übereinstimmen, in dem Sinne, daß sie sich überhaupt an irgendwelche Vorstellungen von dem, was nach ihrer Meinung sein sollte, binden, und daß sie diesen Vorstellungen gemäß zu handeln suchen.

Unter den Fragestellungen, die aus einer Beziehung der beiden Gegenstände, der Psychoanalyse und der Moral, hervorgehen, soll uns hier folgende beschäftigen:

Was kann die Psychoanalyse als Psychologie über die Moral als seelische Erscheinung, als psychologischen Untersuchungsgegenstand aussagen?

Freud hat die Moral neben zwei andern Erscheinungen, dem Ekel und der Scham, als einen der Dämme oder Wälle

bezeichnet, die vom Kinde unter Nachhilfe der Erziehung gegen die primitiven Triebbetätigungen aufgeworfen werden. Er hat diese Erscheinungen in Beziehung auf die Triebe Reaktionsbildungen genannt. Es scheint, als wenn die Erziehung hier nur etwas in der Anlage des Kindes Mitgegebenes zu berücksichtigen und allenfalls zu verstärken braucht, damit diese Bildungen in Wirksamkeit treten. So scheinen bestimmte, für das ganze spätere Leben maßgebende Charakterzüge, wie Ordnungsliebe und Reinlichkeit, in direkter Beziehung zu jenen primitiven Triebregungen der Kinder zu stehen, die wir Exkretionstriebe nennen können. Sie scheinen reaktiv aus diesen Trieben hervorgegangen in dem Sinne sowohl, daß die in ihnen wirksamen Energien aus den Energien der primitiven Triebe abgespalten werden, als auch in dem Sinne, daß die Funktion dieser Energien sich nun im Gegensatze zur Richtung der primitiven Triebe, im Sinne ihrer Bekämpfung, ihrer Vermeidung betätigt. Aus der ursprünglichen Lust des Kindes an den Vorgängen der Exkretion wird nun Sinn für Sauberkeit und Ordnung. Ähnlich vermag als Reaktionsbildung gegen die primitive Angriffslust des Kindes, die sich bekanntermaßen bis zu ansgesprochener Grausamkeit erweitern kann, eine Tendenz zur Rücksichtnahme, zum schonenden Mitgefühl zustandekommen. Diese Beispiele für viele und für die in Wirklichkeit differenzierten und verwickelteren Vorgänge. Das Gemeinsame bei ihnen ist die Entstehung moralischer Tendenzen als reaktiv aus denjenigen Triebrichtungen, deren Gegensatz sie bilden, und deren Beschränkung oder Überwindung sie zu leisten haben.

Ich möchte hier, ehe ich fortfahre, zwei Einwendungen berühren. Man könnte sagen, daß es sich bei den Erscheinungen der Ordnungsliebe und Reinlichkeit eher oder ebenso sehr um ästhetische als moralische Ideale handle. Der Einwand ist für unsere Zwecke aber wohl unerheblich. Dann könnte man einwerfen, daß es sich für unser Thema doch nur um Ideale und nicht um Charakterzüge handeln dürfe. Wenn man aber zugibt, daß die Ideale lediglich in Forderungen umgewandelte habituelle Tendenzen sind, so wird man, auch wenn man in dem genetischen Zusammenhang zwischen diesen habituellen Tendenzen und den gleichsam auf einer anderen psychischen Ebene befindlichen idealen Forde-

rungen ein besonderes Problem sehen mag, dessen Erörterung in unserem Zusammenhange unnötig finden.

Einen anderen Gesichtspunkt neben dem Begriffe der Reaktionsbildung bietet der der Sublimierung. Unter Sublimierung versteht die Psychoanalyse die Abwendung der Energie eines Triebes von dessen eigentlichem primitiven Ziele und deren Hinwendung zu einem sozial höherwertigen Ziele. Während die Reaktionsbildung mehr vom Prinzip des Gegensatzes, der Zielumkehrung beherrscht ist, — man denke an die Umwandlung der primitiven Lust des kleinen Kindes am Schmutz in die Liebe zur Reinlichkeit —, so ist die Sublimierung mehr gekennzeichnet durch die Zielveredlung, wie sie etwa in der Verwandlung eben jener Kleinkinderlust in die Liebe des Erwachsenen zum Gelde zutagetritt*). Während es sich hier aber um die Erzeugung eines außermoralischen Phänomens handelt, ist es für unsere Zwecke geeignet, auf ein Sublimierungsprodukt hinzuweisen, das von altersher durch den Sprachgebrauch, durch Kunst, Sitte und Religion als ein solches beurteilt worden ist. Ich meine die Entstehung aller höheren Liebe, „Nächstenliebe", aller den Egoismus überwindenden Rücksichtnahme auf den Andern aus dem primitiven Sexualtrieb. Wir werden hier natürlich nicht behaupten, daß die Nächstenliebe und die sie vertretende moralische Forderung aus dieser einzigen Quelle stamme, sondern es handelt sich hier wie überall um komplexe, mehrfach determinierte Phänomene. Und so können wir gleich daran erinnern, daß wir oben die Rücksichtnahme auf den Andern als eine Reaktionsbildung der infantilen Angriffs- und Grausamkeitstendenzen beschrieben haben, und können darauf hinweisen, wie sich zu ein und demselben Ergebnis Strebungen gegensätzlichster Herkunft vereinigen können.

Ein weiterer Gesichtspunkt, den die Psychoanalyse neben den Begriffen der Reaktionsbildung und Sublimierung

*) Über die Wirksamkeit der Reaktionsbildung und Sublimierung in Beziehung zu der Verwertung von Energien der Exkretionstriebe bei der Erzeugung moralisch wertvoller Charakterzüge wie Ordnungsliebe, Entschlossenheit, Tüchtigkeit, Verläßlichkeit, Gründlichkeit, Sorgsamkeit, siehe die — freilich in andrer Absicht als unser Aufsatz geschriebene — feine und reiche Studie von Ernest Jones: „Über analerotische Charakterzüge". (Internat. Zeitschr. für ärztl. Psychoanalyse 1919, Heft 2.)

zur Frage der Genese der Moral beizustellen hat, ist gegeben in der Beziehung der Moral zum sogenannten Narzissmus.*) Ich muß hier ein wenig ausholen. Wenn die Psychoanalyse von Narzissmus spricht, so meint sie damit nicht etwa eine sexuelle Abnormität, für die dieser Terminus geprägt worden ist, sondern einmal eine normale allgemein menschliche Teilerscheinung der Libidokonstitution wie andererseits eine normale und durchgängige Phase der Libido-Entwicklung. Wir alle haben in unserer Kindheit, ehe wir es lernen, andere zu lieben (in der Sprache der Psychoanalyse: unsere Libido auf ein Objekt zu richten) eine Phase durchzumachen, wo wir fast ausschließlich uns selbst lieben, wo unsere Libido auf uns selbst, auf unser eigenes Ich gerichtet ist. Diese Entwicklungsphase nennt die Psychoanalyse die Phase des Narzissmus. Aber abgesehen vom Narzissmus als Phase versteht sie unter ihm auch einen dauernden Tatbestand. In individuell verschiedenem Grade besteht diese Richtung der Libido auf unser Ich bei allen Menschen das ganze Leben hindurch notwendigerweise fort, und die Phase des Narzissmus ist nur dadurch gekennzeichnet, daß diese Libidoeinstellung hier auffällig vorherrscht, weil die Einstellung der Libido auf das Objekt neben ihr noch nicht genügend entwickelt und zur Geltung gekommen ist.

Wie nun kann das Phänomen der Moral mit dem Narzissmus in Verbindung gebracht werden?

Im Menschen besteht eine mehr oder minder große Tendenz, die Phase des Narzissmus festzuhalten. Nun bringt aber das fortschreitende Leben eine Fülle von Erlebnissen, welche geeignet sind, den Narzissmus, diesen in der Liebe zu sich selbst wurzelnden Frieden zu stören. Solche Erlebnisse sind zum Beispiel Eindrücke von Leistungen und Fähigkeiten andrer Kinder im Zusammenhang mit dem Wunsche, daß man das Gleiche zu leisten vermöchte. Aus solchen, das Selbstbewußtsein herabmindernden Vergleichen, aus Fehlschlägen bei irgendwelchen Versuchen, sich mit der Außenwelt zu messen, bei Fehlschlägen und Enttäuschungen insbesondere auf dem Gebiet der Liebe (im Verhältnis zu Eltern, Erziehern, Freunden und andern geliebten Personen) entsteht einerseits eine Störung

*) Liebe zum eigenen Körper.

des primitiven Narzissmus und andrerseits ein seelisches Produkt, das den Zweck hat, diese Störung wieder auszugleichen, nämlich die Bildung einer idealen Vorstellung des Ichs, des von Freud sogenannten Ideal-Ichs. In diesem Ideal-Ich liebt sich daß Individuum so, wie es sein möchte, und erweitert und sichert damit zugleich den primitiven Narzissmus, in welchem es sich noch ungestört so liebte, wie es wirklich war.

Mit dieser Idealbildung ist eine für das menschliche Seelenleben hochbedeutsame Spaltung gegeben. Das Ich zerfällt nunmehr in zwei Gruppen von Strebungen, in das Ideal-Ich und, wie es Freud nennt, das Aktual-Ich, zwei Gruppen, die in einer mehr oder minder starken Spannung, zu einander stehen. In diesem Zusammenhange findet auch die wichtige moralische Produktion, die wir Gewissen nennen, einen Platz. Das Gewissen erscheint hier gleichsam als die Zensur, die das Ideal-Ich über das Aktual-Ich ausübt. Alles das am Aktual-Ich an Eigenschaften und Strebungen, das dem Ideal-Ich nicht gemäß ist, wird von der Zensur, dem Gewissen, verworfen.

Wir haben also ausgeführt, wie aus dem Bestreben, die aus dem primitiven Narzissmus stammende Befriedigung zu sichern, die Produktion der Idealbildung hervorgegangen ist, und haben, da diese Idealbildung in einem wesentlichen Teile mit der Bildung moralischer Urteile zusammenfällt, damit zugleich den Zusammenhang von Moral und Narzissmus aufgezeigt.

Nun können wir aber neben dem Bestreben, die Befriedigung des Narzissmus zu sichern, noch auf andere die Idealbildung verursachenden Momente hinweisen, die freilich immer eng mit jenem Bestreben zusammenhängen, aber doch gesondert von ihm betrachtet werden können. Da ist es insbesondere der Einfluß der Eltern, Erzieher und Freunde, der für die Idealbildung wirksam wird, und zwar nicht nur in dem Sinne, als er das Wert- und Leistungsbewußtsein und damit den Narzissmus stört, und dadurch zu seelischen Ausgleichsproduktionen anregt, sondern einmal durch einen Vorgang, den die Psychoanalyse Identifizierung benennt, ein andermal durch eine der Libidokonstitution a priori anhaftende Tendenz zur Unterwerfung.

Im ersten Sinne bildet das Kind sein Ideal von sich selbst nach den Vorbildern seiner Eltern, Erzieher oder Freunde dadurch, daß es der automatischen Tendenz der Indentifizierung

mit diesen Vorbildern folgt. In seiner Idealvorstellung von sich selbst handelt es nun wie jene Personen, werden die geliebten Objekte, ihm selbst zum größten Teile unbewußt, zur korrigierenden, zensurierenden Macht gegenüber seinem übrigen und eigentlichen Wesen.

Im zweiten Sinne richtet sich die Idealbildung des Kindes nach den Geboten und Anordnungen der Erzieher und anderer Personen, die auf es Einfluß haben, aus einer Tendenz, die wir als normale Teilerscheinung jeder Libidokonstitution betrachten müssen, aus einer Tendenz zur Unterwerfung unter das Objekt. Es besteht bei Jedem eine mehr oder minder starke Lust an der Unterwerfung unter einen Andern, und diese Lust ist ebensosehr eine Seite, eine Form, eine Teilerscheinung der Libido wie ihr Gegenteil, die Lust, den Andern zu unterwerfen. Die Psychoanalyse hat diese beiden zueinandergehörenden Strebungen, die der aktiven und passiven Unterwerfungslust, die sadistische und masochistische Komponente der Libido genannt. Im moralischen Akte ist der Mensch Unterwerfender und Unterworfener in einer Person, er spielt gleichsam in seiner Person sowohl den Erzieher, dem er sich damals unterworfen hat, wie das Kind, das sich jenem unterwarf; beide Komponenten, die sadistische wie die masochistische, sind im moralischen Akte zugleich in ihm lebendig.

Bei dieser Betrachtung des Zusammenhanges der Idealbildung mit der Beziehung des Kindes zu den beeinflussenden Personen gewinnt das Phänomen des Gewissens an Klarheit. Die Stimme des Gewissens erscheint hier als ein Niederschlag der Stimme, jener beeinflussenden Personen, besonders der Eltern und Erzieher. Freud ist auf diesen Zusammenhang besonders aufmerksam geworden durch die Betrachtung einer pathologischen Vergrößerung und Verzerrung dieser Stimme des Gewissens, wie sie in der Paranoia im Verfolgungswahn auftritt. Die Stimmen, die der Paranoiker hört, und die ihn fortwährend kritisieren und korrigieren, sind die wiederum nach außen projizierten, durch die Verwandlung in die innere Zensur hindurch gegangenen ehemaligen Stimmen der Eltern und Erzieher.

Wenn wir kurz wiederholen wollen, was uns bisher die Psychoanalyse über die Genese der Moral zu sagen wußte, so hat sie hingewiesen: 1. auf die Moral als Reaktionsbildung und Sublimierungsprodukt aus primitiven Trieben; 2. auf den

Zusammenhang der Moral mit dem Narzissmus und der narzisstischen Idealbildung.

Diese Idealbildung fanden wir einmal hervorgegangen aus dem Bestreben, die Befriedigung aus dem primären Narzissmus durch dessen Erweiterung zu sichern, weiterhin aus den Identifizierungsstreben und zuletzt aus der Unterwerfungslust gegenüber den beeinflussenden Personen der Kindheit.

Wir müssen uns nun freilich zugestehen, daß das, was wir über die Psychogenese der Moral zu sagen wußten, nur den Kulturmenschen, den Menschen der Geschichte betraf. Es drängt sich uns die Frage auf: wie haben wir uns die Urgeschichte der Moral vorzustellen, wie ist so etwas wie Moral im Laufe der Früh- oder Vorgeschichte des Menschen überhaupt ins Leben getreten? Diese Frage geht scheinbar über die Kompetenz der Psychoanalyse, die sich mit der Zergliederung des gegenwärtigen Einzelmenschen beschäftigt, weit hinaus. Immerhin hat es diese Wissenschaft nicht ohne einen bedeutsamen Erfolg versucht, das, was sie am Einzelindividuum der Gegenwart gefunden hat, auf Erscheinungen anzuwenden, die gleichsam aus der Urgeschichte der Menschheit in die Gegenwart hineinragen, nämlich auf die Sitten primitiver Völker, von denen man annehmen darf, daß sie, wenn auch in vielfach entstellter Form, noch vieles vom Seelenleben des vorgeschichtlichen Menschen in sich enthalten. Freud hat in seinem Buche „Totem und Tabu" mit Hilfe der psychoanalytischen Ergebnisse die sozialreligiösen Systeme des Totemismus und des Tabuismus aufzuhellen versucht. Wir können aus diesen bedeutsamen Untersuchungen, ohne auf die Beweisführung einzugehen, nur das für unsern Zweck Wichtige herausheben.

Diese primitiven Völker unterwerfen sich einem ausgedehnten System von Vorschriften, die sie peinlich zu befolgen suchen, und deren Übertretung vom ganzen Stamme mit den schärfsten Strafen gesühnt wird. Bestimmte Tiere dürfen nicht getötet, bestimmte Dinge nicht berührt werden, bestimmte Personen müssen scheu gemieden werden. Erst die analytische Deutung hat Licht in diese eigentümlichen Gebote und Verbote gebracht. Sie hat gezeigt, daß sie Entwicklungsformen von weit zurückliegenden ursprünglichen Vorschriften sind, die sich alle um zwei Hauptgebote herumgruppieren: diese beiden Hauptgebote — — für den Mann bestimmt — — sind: das Verbot des

Vatermordes und das Verbot, die Mutter geschlechtlich zu besitzen.

Diese wichtige Entdeckung zu machen, war die Psychoanalyse nur befähigt durch die Funde, die sie bei der analytischen Erforschung der Seele des Gegenwartsmenschen gemacht hatte. Bei dieser hatte sie durchgängig gefunden, daß wir allesamt eine große Reihe antikultureller Tendenzen beherbergen, die gemeinhin für die Selbsterkenntnis nicht ohne weiteres erfaßbar sind, sondern erst durch die psychoanalytische Technik dem Bewußtsein zugänglich gemacht werden können. Unter diesen beiden Geschlechtern zugehörenden Tendenzen ragen nun besonders zwei, die dem männlichen Geschlechte eigen sind, hervor, die Tendenz, den Vater zu beseitigen und die Mutter zu besitzen.

Wenn wir diese Entdeckung auf unser Thema anwenden, so mögen wir zu der Überzeugung kommen, daß es in der Hauptsache diese beiden Verbote sind, mit welchen die Erscheinung der Moral im Laufe der Urgeschichte der Menschen eingesetzt hat.

Aus dem Kampfe des Vaters und des Sohnes um die Mutter mag sich die moralische Spannung letzten Endes herleiten. Der Vater verbietet dem Sohne, daß er die Mutter besitzt. Er vertreibt den Sohn. Die vertriebenen Söhne vereinigen sich, kehren zurück und erschlagen den Vater. Im Laufe langer Entwicklung kommt es zur Versöhnung zwischen Vater und Sohn. Die Söhne, schon um sich gegen das gleiche Schicksal zu sichern, das sie dem Vater bereitet hatten und wieder bereiten möchten, verzichten auf die Mutter, der Vater verzichtet auf die Vertreibung des Sohnes. Anstelle des Kampfes tritt die religiös-soziale Bindung, wie sie in den Systemen des Totemismus und Tabuismus noch heute wirksam ist, und in ihr liegt zugleich der Keim eines sich nach und nach differenzierenden moralischen Wesens.

Wir müssen hier, da die beiden Tendenzen den Vater zu beseitigen und die Mutter zu besitzen, allein das männliche Geschlecht betreffen, anfügen, daß im Unbewußten der Frau die ganz entsprechenden Tendenzen durch die Analyse zutage gefördert werden können; der Wunsch, die Mutter zu beseitigen und den Vater zu besitzen. In der historischen Folge der Stammesentwicklung aber scheint der Kampf der Männer das

Primäre zu sein, und damit rechtfertigt sich die Hervorhebung der männlichen Tendenzen.

In diesem Zusammenhange ist auch auf das oft überstarke Schuldgefühl hinzuweisen, das in den Analysen der Nervösen zutage tritt. Es hat sich erwiesen, daß dieses, so sehr es im Bewußtsein des Analysierten mit Vorwürfen wegen leichterer Verstöße gegen irgendwelche moralischen Gebote verknüpft scheint, im Grunde, im Unbewußten, noch mit jenen auf die Eltern gerichteten inzestuösen und feindseligen Tendenzen verwurzelt ist.

— Ich möchte hier noch kurz hinzufügen, daß man gegen diese Zurückführung der Moral auf primitive sexuelle Verhältnisse nicht recht einwenden kann, daß sie einseitig sei und etwa die sozialen Verhältnisse vernachlässige. Sicher läßt sich auch die Entwicklung der Moral an der Linie der sozialen und Machtverhältnisse verfolgen, und wir haben in der Psychogenese der Moral des Gegenwartsmenschen diese Beziehung selber bereits gestreift, indem wir auf die Bedeutung der Konkurrenz des Kindes mit seinen Altersgenossen hingewiesen haben. Hier kehrt sozusagen in der Einzelgeschichte wieder, was auch in der Stammesgeschichte seine Bedeutung hat, aber andrerseits ist es auch wichtig zu bedenken, wie die Entstehung der sozialen Bindungen mit der Entwicklung der sexuellen Verhältnisse aufs engste verknüpft ist. So werden wir mit Recht annehmen, daß gerade die Vereinigung der vertriebenen Söhne an der Gründung des Männerstaates wesentlich beteiligt ist. Die Vereinigung der Söhne aber geschah aus sexuellen Motiven, aus dem Kampfe um die Mutter.

Ehe wir schließen, wollen wir noch bemerken, daß es nicht unsre Absicht war, in der Aufstellung dessen, was die Psychoanalyse für die Frage der Entstehungsbedingungen der Moral beizutragen hat, vollständig zu sein*), und daß die aufgezeigten Gesichtspunkte nicht eigentlich ausgeführt, sondern nur im Umriß vorgetragen werden sollten.

Dann möchten wir zum Schluß noch darauf hinweisen, daß die Beziehung, die wir zwischen den beiden Gegenständen,

*) Es ist z. B. über die aus dem Studium der Zwangsneurose gewonnenen Einsichten nichts gesagt worden, desgleichen nichts über die Beziehungen von Moral und Staat zur homosexuellen Komponente der Libido.

Psychoanalyse und Moral hergestellt haben, nur eine unter einer Reihe möglicher Beziehungen darstellt:

Unsere Fragestellung lautete: Was hat die Psychoanalyse als Wissenschaft über die Moral als ihren Untersuchungsgegenstand auszusagen? Wir könnten nun zum Beispiel den Spieß umkehren und fragen: Was hat die Moral über die Psychoanalyse zu sagen? Auch bei dieser Fragestellung würden wir die Moral in dem skizzierten formalen Sinne festhalten.

Oder wir könnten eine andre Frage aufwerfen, eine Frage, die bisher gegenüber allen Versuchen, Kulturerscheinungen wie Kunst, Religion, Sittlichkeit und Staat in genetischer Hinsicht zu untersuchen, aufgetaucht ist: ob und wie weit eine solche Untersuchung etwa zersetzend auf die Moral und ihren innern Gehalt und Wert einwirke.

Diese aber und andre Fragen würden umfassende gesonderte Untersuchungen und andre methodische Einstellungen erfordern.

Literatur: Freud, Vorlesungen zur Einführung in den Ps., II. und III. Teil. — Freud, 3 Abhandlungen zur Sexualtheorie. 1915, S. 41 f, 78 f. — Freud, Zwangshandlungen und Religionsübung, Charakter und Analerotik, beides in „Kleine Schriften zur Neurosenlehre“ Bd. II. — Freud, Zur Einführung des Narzissmus „Kleine Schriften zur Neurosenlehre“ Bd. IV. — Freud, Totem und Tabu. — Reik, D. Pubertätsriten der Wilden, in „Probleme der Religionspsychologie“. — Jones, Über analerotische Charakterzüge (siehe oben Note). — Ferenczi, Ontogenese des Geldinteresses. I. Ztschr. f. ä. Ps. 1914, Heft 6.

DIE ABTREIBUNG.

Von Justizrat Dr. JOHANNES WERTHAUER, Berlin.

Das gesamte Strafrecht wird wegen der Mängel seiner moralischen Begründung, seiner politischen Notwendigkeit und seiner praktischen Wirkung von verschiedenen Richtungen bekämpft, welche jedoch nicht als herrschend bezeichnet werden können. Es sei in dieser Hinsicht Bezug genommen auf die letzte von mir veröffentlichte Schrift „Strafunrecht".

Wenn auch unbewußt, liegt den Wünschen auf Beseitigung bestimmter einzelner Strafrechtsvorschriften, wie dem Verbot der Gotteslästerung, der Majestätsbeleidigung, des Ehebruchs, der Abtreibung, in letzter Wurzel all das zu Grunde, was gegen das Strafrecht selbst sich einwenden läßt, von welchem Goethe bemerkte, daß es sich wie ein ewiges Unrecht fortpflanze.

Gleichwohl soll auf jene wissenschaftlich-philosophischen Erwägungen nicht eingegangen werden, sondern auf die Rücksichten, welche praktisch gegen die Abtreibungsvorschriften sprechen.

Man geht davon aus, daß im Interesse der Volksvermehrung die Abtreibung verhütet werden müsse, ferner im Interesse der Gesundheit der durch Körperverletzung bedrohten Mutter.

Beides ist, wie die Praxis zeigt, unrichtig.

Die Abtreibung wird vorgenommen zur Vermeidung gesellschaftlicher Ächtung und wirtschaftlicher Not. Diese beiden Momente sind derartig überwiegend, daß keine, auch noch so drakonische Gesetzesbestimmung irgendetwas als Gegengewicht bieten könnte. Wer deshalb die Abtreibung aus obigen Erwägungen heraus verhüten will, müßte die Ursachen beseitigen, nämlich die gesellschaftliche Ächtung und die wirtschaftliche Not. Beides ist unmöglich. Der Makel der unehelichen Geburt läßt sich durch kein noch so schönes Mittel beseitigen, sondern nur durch die Gleichstellung der unehelichen und ehelichen Geburt. Da aber die Praxis aus 4 nicht 5 machen kann und stets ein Unterschied zwischen unehelicher und ehelicher Geburt bestehen wird, ferner die Natur von der unehelichen Geburt niemals lassen wird, würde sich dieser Unterschied nur beseitigen lassen durch Abschaffung der ehelichen Geburt, welche eine positiv-menschliche Einrichtung

ist, also durch Abschaffung der Ehe. Die Ehe aber ist ein reines Ergebnis der kapitalistischen Gesellschaftsordnung, welche, um sich der Gesellschaftspflicht der Verpflegung der Kinder zu entziehen, die Ehe braucht, um einen bestimmten Vater mit jener auf ihn abgewälzten Pflicht zu belegen.

Ebensowenig wie die kapitalistische Gesellschaftsordnung bei Gelegenheit dieser Spezialfrage, die sich aus ihr ergibt, beseitigt werden kann, ebenso kann auch natürlich nicht ein Gesetz zur Abschaffung der wirtschaftlichen Not gegeben werden.

Die beiden gewaltigen Antriebsmomente der Abtreibung werden deshalb stets in ihren Erfolgen sich zeigen. Die Volksvermehrung wird viel weniger durch die Abtreibung bedroht, als durch die Mittel zur Verhütung der Empfängnis. Diese Mittel aber können, da sie der Natur abgelauscht sind, überhaupt nicht beseitigt werden.

Eine Verminderung der Abtreibung würde deshalb durch eine Vermehrung der Verhütung der Empfängnis sofort bei Personen hervorgerufen, welche die Folgen ihrer Handlung zu überlegen in der Lage sind.

Bei den anderen aber wird stets aus den obigen Gründen die Abtreibung einsetzen.

Das Volk läßt sich durch Verminderung weder der Verhütung der Empfängnis noch der Abtreibung vermehren. Diejenigen, welche deshalb sich für berufen glauben, der Natur in das Handwerk zu pfuschen und die Vermehrung des Volkes durch positive Anordnungen herbeizuführen glauben, sollen sich mit der Frage der gesellschaftlichen Ächtung der unehelichen Geburt und der wirtschaftlichen Not der unehelichen Mutter beschäftigen. Sie sollen die Finger von dem Strafrecht lassen, weil sie unfähig sind, zu erkennen, daß das Strafrecht die Folge gegebener Zustände ist, denen es automatisch folgt, ohne durch seine Existenz das Geringste an diesen Zuständen ändern zu können.

Statistik und Praxis lehren deshalb, daß die Abtreibungskurve, mit der gesellschaftlichen Anschauung und wirtschaftlichen Notlage, unbekümmert um jeweilige Strafbestimmungen, steigt und fällt.

Noch schlimmer aber ist es mit dem zweiten Gesichtspunkt bestellt, welcher im Interesse der Gesundheit der Mutter,

also indirekt auch wieder des ganzen Volkes, die Abtreibung verbieten will. Gerade das Verbot steigert das Entgelt für die Abtreibung, da die strafrechtliche Risikoprämie den Gestehungskosten hinzugerechnet werden muß. Derartige Geschäfte aber machen nur minderwertige Personen, welche auch auf dem von ihnen gewerblich ergriffenen Abtreibungsberufe als minderwertig in der Regel sich zeigen. Es wird, und zwar nur infolge des Verbotes, die Abtreibung in die Hände heimlicher, untergeordneter, unverantwortlicher Personen gelegt, welche in der Tat der Mutter oft dauerndes Siechtum zufügen und dadurch auch für die Zukunft die Volksvermehrung verhindern. Das sonst vollständig wirkungslose Verbot hat deshalb die eine unglückliche Folge, daß die Abtreibung zu einer besonders gefährdeten gemacht wird. Gerade das Interesse an der Erhaltung der Volksgesundheit zwingt deshalb zur Abschaffung des Verbotes der Abtreibung, wenn das Verbot aus anderen Gründen überhaupt unbedingt nötig wäre.

Es ist deshalb in der Tat die einzige Rechtfertigung für das Verbot der Abtreibung in der Erwägung zu suchen, daß nach allgemeinem Sittengesetz der Angriff gegen jedes Leben abgelehnt werden muß, und wenn überhaupt ein Strafgesetz einen Sinn haben soll, der Angriff gegen das Leben mit Strafsanktion versehen werden muß.

Es spitzt sich deshalb die Frage des Abtreibungsverbotes in Wirklichkeit auf diesen Gesichtspunkt zu, wenn man die heuchlerischen Erwägungen ausgeräumt hat, welche man angeblich religiösen, nationalen, kapitalistischen, sozialistischen, patriotischen, ethischen, sanitären, gewerblichen Meinungen entnommen hat.

Es ist auch ohne weiteres zuzugeben, daß der Satz „das Leben ist der Güter höchstes nicht“ im Strafgesetz keine Berücksichtigung finden darf, da, wie angegeben, jedes Strafgesetz seine Bedeutung verliert, wenn es nicht einen Schutz des Lebeus und zwar rückhaltlos unter allen Umständen bietet.

Eine andere Einschränkung aber ergibt sich daraus, daß wir unter Leben nur das Ichbewußtsein der Gesamtpersönlichkeit verstehen dürfen. Es ist zweifellos, daß man unter Leben auch die organische Veränderung jeder einzelnen Zelle oder jedes einzelnen Zellensystems verstehen könnte, so daß nach

dem Aufhören des zusammengefaßten Zentrallebens, also des Ichbewußtseins, diese einzelnen Zellen und Zellensysteme ihr organisches Leben noch weiter führen. Der Arm am Körper ebenso wie jeder Teil der Leiche, führt insoweit ein eigenes Leben, ohne daß jedoch jemand die Beseitigung des Armes oder die gewaltsame Veränderung an einer Leiche vor dem definitiven Zerfall der Leiche als Beseitigung eines Lebens anspricht.

Ebenso ist der Embryo ein Körperteil der Mutter, bis er ein eigenes zentrales Leben, ein eigenes Ich, bildet, also bis zu der Trennung von der Mutter.

Solange körperliche Ernährung, Blutlauf, ihn als Teil des Körpers der Mutter leben lassen, solange bildet er einen Körperteil der Mutter, und der Angriff gegen seine Existenz ist nicht ein Angriff gegen das Leben, sondern gegen einen Körperteil der Mutter.

Der Schutz des Lebens jeder Person ist deshalb nicht auf den Embryo anzuwenden. Der Embryo steht nur unter dem Schutz der Körperteile eines jeden Lebenden, wie das Strafrecht ihn auch anderen Körperteilen je nach ihrer Wichtigkeit zugute kommen läßt.

Daraus folgt aber, daß die freie Herrschaft des Menschen über seinen Körper (Selbstmord) und über Teile seines Körpers (Operation) seinem eigenen Verantwortungsgefühl überlassen bleiben muß, soweit nicht andere Bestimmungen (strafbare Militär-Selbstverstümmelung) dem entgegentreten.

Es ist deshalb auch von diesem Gesichtspunkt aus keine Notwendigkeit gegeben, eine Abtreibungsstrafe im Falle des unbeeinflußten freien, reifen und klar vorliegenden Willens der über ihren Körper frei disponierenden Frau aufrecht zu erhalten.

Dadurch ergibt sich zugleich, daß Eingriffe ohne den Willen der Berechtigten als schwere Körperverletzung geahndet werden, und daß ärztliche Behandlung ohne den freien Willen der Frau oder der Ergänzung durch den Willen des gesetzlichen Vertreters unzulässig sind. Es ist selbstverständlich, daß bezüglich der freien Verfügungsgewalt nicht positiv-rechtliche zivile Einschränkung wie Zustimmung des Ehegatten und dergleichen in Frage kommen können, weil dies mit dem natürlichen, freien Willen nichts zu tun hat und derartige Zu-

stimmungen nur auf vermögens-rechtlichem Gebiete — leider — zulässig sind.

In der Praxis wird jetzt schon meist von einsichtigen Richtern eine ungewöhnlich geringfügige Strafe den armen Müttern auferlegt, weil die Richter ein Verständnis für das Allzumenschliche meist haben. Sehr töricht dagegen ist, wenn man glaubt, die weisen Frauen müßten besonders scharf bestraft werden, um dadurch die Abtreibung einzudämmen, weil auch deren Existenz sich lediglich nach dem ewigen Gesetz, daß das Angebot der Nachfrage folgt, regelt. Die sogenannten scharfen Zuchthausstrafen für gewerbsmäßige Abtreiberinnen nehmen deshalb ebenso ab, wie die geschärfte Strafung der peinlichen Halsgerichtsordnung der modernen Empfindung nicht standhalten kann.

Je mehr deshalb durch Wegfall der Abtreibungsvorschrift der medizinische Eingriff den berufenen Medizinern überlassen wird, umsomehr fällt die Gefahr desselben weg, da gerade dann auch die Haftung für Kunstfehler eintritt.

Unter den Tausenden von Abtreibungsanklagen, die mir durch die Hände gegangen sind, ist nicht eine einzige, deren vollständige Überflüssigkeit nicht aus ihrem Inhalt sicher erkennbar gewesen wäre. Die wirklich eintretenden Strafen der heutigen Vorschrift beweisen deshalb schon die Unrichtigkeit der Vorschrift selbst.

Ihre Beseitigung kann jedoch nur von einer geläuterten, wissenschaftlichen, medizinischen, juristischen, volkswirtschaftlichen Erkenntnis erwartet werden.

Zu dieser ist angesichts der jetzigen Reaktion auf dem Rechtsgebiete, welche weit über die Zustände von 1850 zurückgehen, nichts zu erhoffen. Solange Bierzimpfel, Professor, Student und Philister in Deutschland mehr zu sagen haben als Goethe und Boelsche, darf auch von einer Verbesserung des Strafrechts nichts erwartet werden.

Geschlecht und Gesellschaft
Neue Folge X, 7

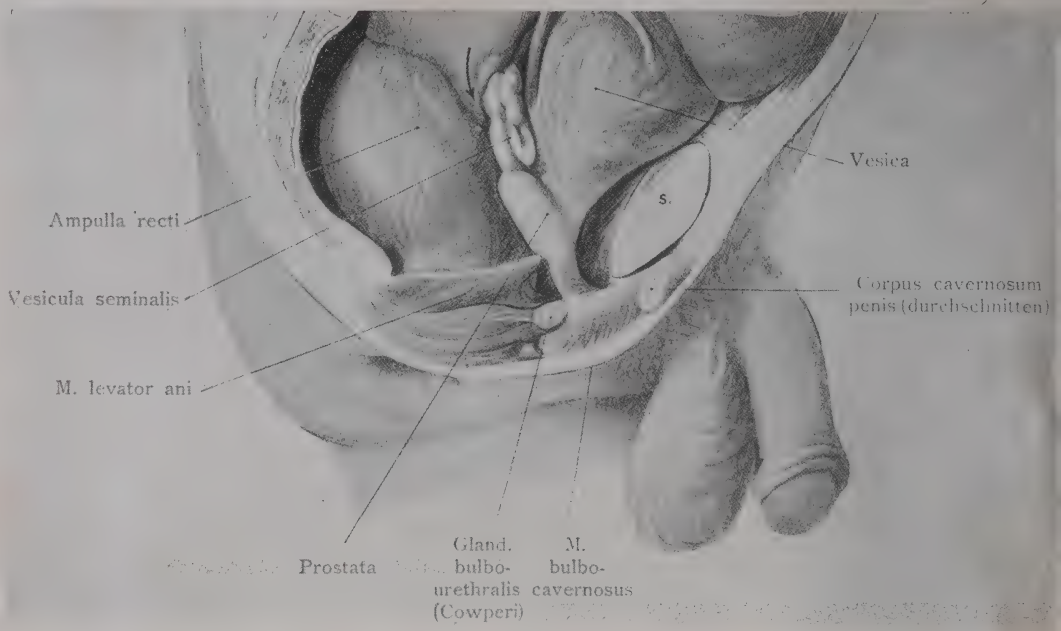


Fig. 1.

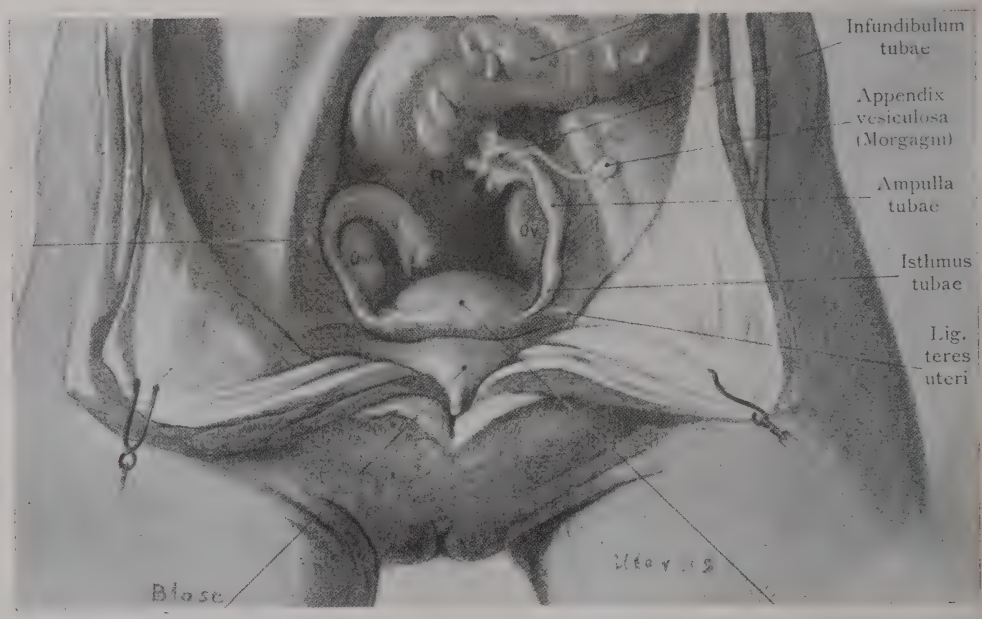


Fig. 2.

Tafel I. Fig. 1. Männliche Geschlechtsorgane. Fig. 2. Weibliche Geschlechtsorgane. (Nach Corning topogr. Anatomie Bergmann, Wiesbaden.) Zum Aufs.: Reitzenstein Innere Sekretion.

GESETZLICHE FREIGABE DER FREIWILLIGEN KÜNSTLICHEN FRÜHGEBURT.

Von Professor Dr. med. KAFEMANN, Königsberg i. Pr.

(Schluß.)

Zahlreiche Landbesitzer haben mir versichert, vor dem Kriege 150—200000 Mk. besessen und mit diesem Vermögen sich reich gefühlt zu haben, heute dagegen Millionen zu besitzen. Und um welche Summen — es handelt sich um mindestens 100 Milliarden — sich die neuen Hausbesitzer bereichern werden, wird der in Lumpen gekleidete und kümmerlich ernährte Mittelstand (die sog. Intelligenz) mit Schrecken in den nächsten Jahren zu erfahren Gelegenheit haben. „Wir müssen hoffen, daß im Himmel den Tapferen die Erkenntnis verborgen bleibt, daß sie — (die gefallenen Soldaten) umsonst gestorben sind.“ Umsonst? Verehrter englischer Herr Kanzelredner? Für den schmählich erworbenen Reichtum zahlloser listiger Händler sind sie gestorben. Für Schieber, Spekulanten und Gauner! Auf sie häuft der Staat alle Ehren, behütet, schont, befördert sie; den Tod aber verfügt er über die armen verführten Jungen, die jungen braven Reservisten. In den ersten Tagen des August zog ein berühmtes Regiment ins Feld. Ernst, mit gesammelter Kraft und gebändigter Erregung. Ein junges Weib, halb Kind, begleitete einen jugendlichen Soldaten, dem so machtvoll die Tränen aus den Augen stürzten, daß seine Frau, zur Seite gehend, ihm nicht schnell genug die Wangen mit ihrem Taschentuch abtrocknen konnte. Der Mann ist tot und ihr lebt, ihr schamlosen Wucherer und Gauner, die ihr über die Papiergesetze lacht, die der Staat erließ, um eure unberechtigten Gewinne einzuziehen. Sein Werk besitzt ja keine Autorität, vor der der Kapitalist sich zu beugen nötig hätte. Die deutsche Regierung hat hierin seit Kriegsbeginn völlig versagt. Während die englische Regierung schon vom Frühjahr 1915 sich wenigstens bemühte, die Kriegsgewinne zu erfassen und den Besitzenden ungeheure Steuern auferlegte, hielt man in Deutschland die Geldsackleute bei guter Laune, duldete die Verschiebung riesiger Vermögen ins Ausland und verwies triumphierend auf den einträglichen Enderfolg. Während die englische und amerikanische Regierung auch die Preise der

Kriegsindustrie kontrollierte und beeinflußte, erfüllte die deutsche die wahnwitzigsten Forderungen der Fabrikherren. Und so züchtete man bei uns Millionäre ohne Zahl, während in einem glücklichen sozial vielleicht am weitesten von allen Staaten der Erde vorgeschrittenen Dominion Großbritanniens Neuseeland, die Anhäufung von Millionen durch eine weise Gesetzgebung erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht ist. Es ist einleuchtend, daß diese Bemühungen um Gerechtigkeit der tiefste Quell für Englands Macht und Größe ist, indem sie eine Harmonie zwischen der Idealität der einzelnen und dem Staate schaffte, wie wir sie erst im Glanze der altrömischen Republik wiederzufinden in der Lage sind. Millionärszüchtung gehörte ja schon im Wilhelminischen Zeitalter, in dem die Verachtung der Armut begann, zu dem wohlbegründeten System des Staates. Alle Statistiken müssen zugeben, daß in Preußen die großen Einzeleinkommen und Vermögen im Zeitraum 1892 bis 1916 sehr erheblich und viel erheblicher zugenommen haben als die der mittelgroßen und kleinen. Willst du diese ehrenwerte Klasse der Kriegsgewinnler näher kennen lernen, so schlage Zarathustra auf Buch IV: Der freiwillige Bettler „ . . . Was trieb mich doch zu den Ärmsten, o Zarathustra? War es nicht der Ekel vor unsern Reichsten? — vor den Sträflingen des Reichtums, welche sich ihren Vorteil aus jedem Kehricht auflesen, mit kalten Augen, geilen Gedanken, vor diesem Gesindel, das gen Himmel stinkt, — vor diesem vergüldeten verfälschten Pöbel, dessen Väter Langfinger oder Aasvögel oder Lumpensammler waren, mit Weibern willfährig, lüstern, vergesslich; — sie habens nämlich alle nicht weit zur Hure — Pöbel oben, Pöbel unten . . .“ Du kannst ihre Bekanntschaft auch schon im Dante machen. Schlag auf den 16. Gesang und lies: „Jedoch die Bürgerschaft, buntscheckig heute, aus Campi und Certaldo und Figghin, war eine bis auf die letzten Handwerksleute. „O wie viel besser wär's, zum Nachbarn ihn zu haben, diesen Troß, als in den Mauern, und eure Grenze bei Trespian zu ziehn,“ als nun zu dulden den Gestank des Bauern von Signa und des Mannes von Aguglion, die scharfen Auges schon auf Schacher lauern. „Wär die Entartete auf ihrem Thron Stiefmutter nicht gewesen den Cäsaren, nein, milde wie die Mutter für den Sohn,“ gar mancher hätte sich, der Geld und Waren tauscht in Florenz,

nach Simifont gewandt, wo seine Väter Knecht' und Pracher waren" . . . Die ganze heutige Schwindelmoral ist freilich ein naturnotwendiges Produkt unserer ganzen gesellschaftlich-staatlichen Zivilisation, die zum Betrug und zur Lüge nicht nur reizt, sondern direkt nötigt und verpflichtet. Von einem Ausgleich der Interessen aller kann heute weniger gesprochen werden als jemals, und weniger existiert deshalb „Gerechtigkeit". Weniger als jemals findet man Rücksicht auf das Gemeinwohl, mehr als je tut es not, die Egoismen der Einzelnen, einzelner Gruppen und Verbände zu zermalmen. Ein Staat, der wohl den Mut hat, einen kümmerlichen Höker anzufassen, aber schlotternd vor den Palästen der Schlotbarone, der Hochagrarier, der Millionenaufkäufer unentbehrlicher Materialien und anderer Wucherer zurückweicht, der so wenig seinen Bürgern Schutz vor Ausbeutung bietet, daß er sie sogar begünstigt, kann wahrlich nicht verlangen, daß seine verarmten kapitalschwachen Bürger freudevoll ihm zahlreiche Kinder liefern. Welches Los winkt denn heute den „vielzuvielen" Kindern. Das Los der Sklaverei, die dadurch, daß sie heute unpersönlich ist, nicht weniger drückend wirkt als früher. Das Los, in einer unzufriedenen Gemeinschaft Güter zu erzeugen ohne eigentlichen Zweck mit Hilfe einer Arbeitsleistung, die freudlos — vielleicht mittels des verruchten Taylor-Systems — im Dienste unbekannter Großkapitalisten geleistet wird. Verrucht ist solche Arbeit immerdar und verdammt der Vater, der leichtfertig seine Kinder solcher Sklavenarbeit ausliefert. Spezialisierte Sklavenarbeit ist immer ekelhaft, auch wenn sie nur vier Stunden dauern sollte. Nicht darauf kann es ankommen, daß wir noch Hunderttausende von Schustern, Schneidern, Maschinenschlossern, Dichtern und Klavierspielern hinzugewinnen. Was uns not tut, ist, daß wir entschlossen unsere minderwertigen, riesengroßen Volksbestandteile abstoßen, indem wir es den geplagten Müttern ermöglichen, ihrer überflüssigen Produkte sich zu entledigen im Interesse ihrer selbst und der schon vorhandenen. Dasjenige Volk, das zuerst entschlossen diesen Weg betritt, wird unvergleichlichen Ruhm vor allen anderen gewinnen. Kommen wird der Tag, an dem diese vom Staate geleitete Geburtenrationierung von allen Völkern kühn begonnen werden muß. Diese kann natürlich nur so gemeint sein, daß es Müttern

mit überflüssiger Kinderzahl freigestellt sein soll, weiteren unerwünschten Zuwachs schmerz- und gefahrlos in öffentlichen Instituten zu verlieren. Der Zeitpunkt dieser Rationierung dürfte im Ende des 20. Jahrhunderts liegen, wenn die beginnende Erschöpfung der Rohstoffe der Erde auch dem blödesten Auge erkenntlich geworden sein wird. Vielleicht wird die Menschheit dann auch die Kriege ihres romantischen Schimmers entkleiden und sie als etwas ordinäres betrachten und das Kriegsbeil für immer der Erde übergeben. Dann hätte sie allerdings auch für immer ein Ventil gegen sinnlose Volksvermehrung verstopft, dessen wohltätige wenn auch grausame Wirkungsweise sie bis heute zu erkennen noch nicht fähig gewesen ist. Dann aber wäre auch Rationierung doppelt geboten. Es könnte sein, daß zu leben dann erst wieder sich verlohnte, wenn der Druck der Allzuvielen auf den menschlichen Grundstoff, der von Anbeginn an gierig, egoistisch, eifersüchtig und blutdürstig ist, nachzulassen anfängt. Wo ist denn heute der Mensch, der in voller Charakterschönheit als reifster Frucht seiner Humanität nur dem Gemeinwohl lebt? Wo sind die Menschen, die nicht an der allgemeinen gegenseitigen Plünderung Teil haben? Und sind nicht Stadtverordnete, Ehrenbürger, Beamte alltägliche Erscheinungen, die mit der imposanten Hülle moralischer Zwecke drapiert, während der kraftvollen Äußerungen über das „Gemeindeinteresse“ angestrengt ihre neuesten Schiebungen in Zucker, Heringen oder Getreide erwägen? Wahrlich! Dann erst wird die häßliche Grundsubstanz der Menschen sich ändern, wenn sie von der Umgebung sich zu ändern gezwungen werden wird. Wenn ich meinen Nachbarn dringend brauche, werde ich ihn zu erzürnen, übers Ohr zu hauen, mich weislich hüten. Unser „Gemeininteresse“ wird dann auch ein anständiges, ehrenhaftes Einvernehmen gebieten, und wird der Tag nicht fern sein, da das herrliche Wort des römischen Philosophen Seneca: homo res sacra homini (der Mensch sei dem Menschen heilig) zur Wahrheit wird. Jetzt erscheint die Schellenkappe des Weltverbesseres, der zwar eine kleine aber besser gezüchtete Volkszahl herbeisehnt, der ebensosehr den Prunk der großen Gauner als die ärmliche Dürftigkeit der Vielzuvielen ablehnt und eine mittlere, aber gut situierte Volkszahl im Sinne des großen Laotse für erstrebenswert hält. Treffend schildert der

Satiriker Martial das Ideal, das für alle Menschen durch Züchtung und weise Geburtenbeschränkung wohl zu erreichen sein sollte. Dieser geistvolle Zyniker, der mit erbarmungslosem Spott die Schwächen seiner Zeitgenossen im kaiserlichen Rom verfolgte, hatte auch zarte Töne in seiner Leier. Vergleiche Nr. 47:

„Was uns glücklich machen kann das Leben, mein Teuerster,
Martialis, dieses: nicht erworbenes, sondern Erbvermögen; ein stets
flammender Herd, ein Acker fruchtbar; nie Streit, selten die Toga (Frack),
Seelenruhe; gesunder Körper, kräftige Natur, Klugheit
ehrlicher Art, die Tafel kunstlos, keine trunkenen, doch
sorgenfreien Nächte, ein lustspendendes, und doch keusches Ehebett,
Schlaf, der kurz uns die Nächte erscheinen läßt: Gern sei das,
was du bist und wolle mehr nicht und fürchte nicht den
letzten Tag, noch wünsche ihn."

Wie die Geschichte lehrt, erreichte Martial durch eine Heirat dieses von jedem echten Hygieniker und Philosophen erstrebte Ziel unbedingter, mit mäßigem Behagen verbundener Selbständigkeit — ein Ziel, das weltenweit von dem des modernen Unternehmers verschieden ist, der in sinnloser Ausdehnung seiner Geschäfte seine einzige Befriedigung findet, dessen Seelenbetrieb, wie Sombart in seinem „Der Bourgeois" (S. 425ff.) vortrefflich ausführt, eine Art Rückfall in die einfachen Zustände der Kinderseele erleidet. Ehrt nur die Schieber, Wucherer und Gauner in Stadt und Land, die für eure Steuergesetze nur ein mitleidiges Lächeln haben, raubt den ehrenwerten mittleren Ständen alles, was ihnen zur Erreichung des Zieles Martials behilflich zu sein vermag, so werdet ihr Folgen erleben, die ihr nicht erwartet habt. Alle Streiks der Handarbeiter werden nur ein Kinderspiel sein gegenüber dem Kinderstreik der Intellektuellen, dessen Anfänge wir schon erleben, über den die Ärzte allein vertrauliche Auskünfte geben könnten. Es gibt keine physische und moralische Nötigung, die in das Majestätsrecht der Person, über seine Fortpflanzung zu bestimmen, eingreifen könnte. Wenn schamlose Händlergier die Existenz des Kopfarbeiters unerträglich macht, wenn blinde sozialstaatliche Willkür den mühsam und ehrlich erworbenen Besitz zertrümmert und anmaßend genug mit einem Schein von Ehrwürdigkeit ihr Werk umgibt, dann werden die Machthaber erkennen müssen, daß dieses keine Autorität besitzt, vor welcher die Freiheit sich zu beugen nötig hätte. Eingepfercht zwischen zügellosen Massen und einer oberen nichtswürdigen

Gesellschaftsschicht, von der öffentlichen Macht gehaßt und ausgebeutet, werden wir entschlossen unserem Untergang zueilen. Es ist die größte, von keinem tiefer als von Buddha erkannte Illusion des menschlichen Geschlechts, daß es ein Glück ist, Kinder zu besitzen, sich fortzupflanzen; es ist eine seiner größten Irrtümer zu meinen, daß überhaupt ein Fortpflanzungstrieb existiert. Es existiert nur eine gewisse Körperunruhe, die durch gewisse Versuche geschlechtlicher Annäherung zur Ruhe gebracht wird, wobei es häufig zur Entstehung eines neuen Lebewesens kommt. Und es existiert vielleicht auch eine durch suggestive Einflüsse aus der Umgebung dauernd lebendig gehaltene Neigung zur Fortpflanzung, die aber bei Leibe nicht als Trieb aufzufassen ist. Jede andere Darstellung ist Schwindel. Wohlan! So wollen wir die Konsequenzen daraus ziehen! Verweigern wir den Vielzuvielen einerseits, einer verbrecherischen Hochfinanz, die einzig und allein einer sinnlosen Volksvermehrung ihr Dasein verdankt (vgl. Sombart loc. cit. 464) andrerseits, unseren intelligenten Nachwuchs, so gehen beide an schwerer Blutarmut zu Grunde, — der Reiche wie der Arme! — Discite, moniti! Merkt euch das, ihr seid gewarnt!

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERD. FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

VII.

Innere Sekretion II.*)

An die im vorigen Aufsatz genannten Drüsen schließt sich noch eine weitere Gruppe an, die mit dem Geschlechtsleben in direkter Beziehung stehen und die infolgedessen nach den beiden Geschlechtern verschieden sind. Über ihre Sekretion sind wir teilweise noch sehr im Unklaren, obwohl feststeht, daß sie in dieser Hinsicht eine ganz bedeutende Rolle spielen. Wir werden also in erster Linie zu betrachten haben beim Manne die Hoden, Nebenhoden, Samenbläschen, Cowperschen Drüsen und die Prostata; beim Weibe die Eierstöcke, die Bartholinischen Drüsen und die Placenta.

Bevor wir zur Einzelbetrachtung übergehen, wird es nötig sein, einige Worte über die Entwicklung der Geschlechtsdrüsen vorauszuschicken.

1. Entwicklung der Geschlechtsdrüsen.

a) Indifferente Periode.

Ob ein Individuum als männlich oder weiblich anzusprechen ist, entscheidet letzten Endes die Art der Geschlechtsdrüse. Ist diese als Eierstock gebildet, ist das Wesen weiblich, ist sie als Hoden entwickelt, ist es männlich, ganz gleich, ob das Äußere zu widersprechen scheint. Diese Drüsen sind jedoch im Embryo nicht von Anfang an unterschieden — wenigstens nicht erkenntlich. Geschlechts- und Harnsystem sind eng mit einander verknüpft und zwar nistet sich das erstere gleichsam in das zweite ein, so daß das Harnsystem gezwungen ist, sich neu anzulegen. Dem wichtigsten Organ des Harnsystems, den Nieren gehen nämlich zwei Vorstufen voraus, die Vornieren (Pronephros) und die Urnieren (Mesonephros). Beiden Stufen entspricht ein Ableitungskanal (Harnleiter). Die Vorniere bildet sich frühzeitig zurück, während ihr Harnleiter bleibt und neue Querkanälchen bildet, aus denen die Urniere entsteht. Der

*) Hier sei gleich auf das soeben erschienene Werk von Dr. Arthur Weil „Die Innere Sekretion", Berlin, Springer, 1921, verwiesen.

Harnleiter selbst wird so zum Urnierengang, auch Wolff'scher Gang genannt. (Vergl. die Abbildungen im nächsten Aufsatz.) Als eine Ausstülpung dieses Ganges an seinem hinteren Ende tritt dann der Ureter auf, der als neuer Kanal nach dem Innern des Körpers in die Länge wächst und am anderen Ende die bleibende Niere (Metanephros) anlegt*). Die Nieren werden so Träger des Harnsystems. Ein Teil der Urniere verfällt nun dem Untergang, während der Rest (Sexualteil) mit dem Urnierengang (Wolff'schen Gang) für den Geschlechtsapparat beansprucht wird. Nun haben sich seit der Zeugung im Körper des Embryo Reste des befruchteten Eies — bestimmte Zellen, Keim- oder Geschlechtszellen — erhalten, die mit Resten des Dottergewebes in der Gegend des Ur-afters sitzen und etwa im 20tägigen Embryo zu wandern anfangen, bis sie schließlich in eine dem Urnierensystem benachbarte Falte, die Urnierenfalte gelangen, wo sie sich festlegen. Ein Teil dieser Falte bildet dann einen Längswulst, die Keimleiste, die ebenfalls teilweise wieder untergeht, aber die Keimdrüsenanlage, den Keimstock zurückläßt. Die Grundlagen des Geschlechtsapparates bestehen also aus der Keimdrüsenanlage (Keimstock) und den von ihm beschlagnahmten Teilen des Urnierensystems, also dem Rest der Urniere (Sexualteil) und dem Wolff'schen Gang, neben dem sich ein zweiter Gang, ihm parallel laufend ausbildet: der Müller'sche Gang. Die Keimzellen sind bereits am 30. Tag im Keimstock durch ihre größere rundliche Form und ihre hellere Konsistenz scharf von den kleinen, mehr würfelförmigen Zellen des Keimstockes zu unterscheiden. So scheint also zunächst der Geschlechtsapparat des Embryo weder männlich noch weiblich zu sein, also indifferent. (Asexuell.) Dennoch gehören die Keimzellen von Anfang an einem bestimmten Geschlechte an (siehe später), die Anlage ist also nach der Einwanderung wohl ursprünglich mindestens doppelgeschlechtlich (bisexuell). Je vom Überwiegen des männlichen oder weiblichen Elementes der Keimzellen hängt es ab, ob die Keimdrüsenanlage (Keimstock) sich männlich oder weiblich entwickelt. Es liegen also Ureier und Ursamenzellen nebenein-

*) Natürlich vollzieht sich dieser Entwicklungsgang beiderseitig (also doppelt).

ander, die sich nun getrennt weiterbilden (Oogenese = Eientwicklung und Spermatogenese = Samenentwicklung).*)

b) Der weibliche Typus.

Gelangen im Keimstock die weiblichen Keimzellen zur Vorherrschaft, so entwickelt sich der Embryo weiblich und der

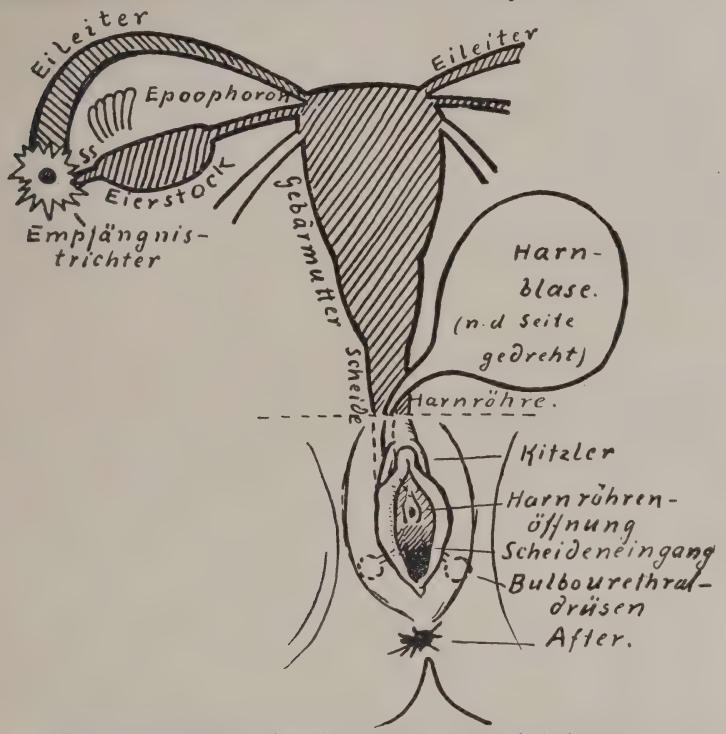


Abb. 1. Der weibliche Geschlechtsapparat schematisch dargestellt.

Keimstock wird zum Eierstock oder Ovarium. Der Rest der Urniere geht jetzt fast vollständig unter und bleibt nur als Nebeneierstock (Epoophoron) erhalten (vergl. Abb. 1). An ihm ist noch ein Rest des Wolff'schen Ganges verblieben, der sich zu einer Art Samenblase (Appendix vesicularis) umbildet (Tfl. I, Fig. 2) sonst aber untergeht. Ein weiterer noch unbedeutenderer Rest des Kanalsystems der Urniere ist der Beieierstock (Paroophoron), in unserer Abbildung 1 erkenntlich als die beiden kleinen s-förmigen Gebilde links vom Epoophoron. Die Vorherrschaft tritt dagegen bei der weiblichen

*) Wenn nicht bereits die Vernichtung des einen Geschlechtes normalerweise im befruchteten Ei vor sich geht.

Entwicklung der Müller'sche Gang an. Sein Trichter wird nun zum Empfängnistrichter (Ostium tubae), der anschließende Rohrteil zum Eileiter (Tuba), sein Endabschnitt verwächst mit dem der anderen Seite zur Gebärmutter (Uterus) und zur Scheide (Vagina). (Vergl. dazu auch Tfl. I, Fig. 2 und die Abb. im nächsten Aufsatz.)

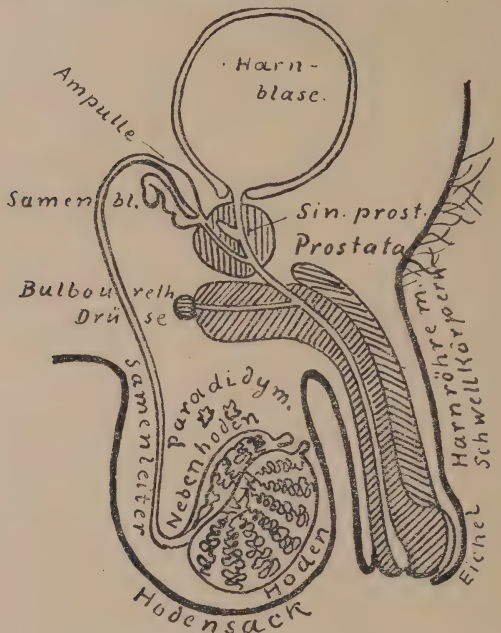


Abb. 2. Der männliche Geschlechtsapparat schematisch dargestellt.

c) Der männliche Typus.

Im Keimstock gelangen männliche Keimzellen zur Vorherrschaft; er wird zum Hoden (Testis, testiculus, orchis, didymis*) umgebildet, während der Rest (Sexualteil) der Urniere zum Nebenhoden (Epididymis) wird, der dem Haupthoden direkt angelagert ist. Eines der Querkanälchen der Urniere bildet den Anhang des Nebenhodens (Appendix epididymidis), ein kleines gestiltes Bläschen (in unserer Abb. 2 oben am Nebenhoden zu erkennen). Während nun bei der weiblichen Entwicklung sich der Müller'sche Gang weiter-

*) Testis = Zeuge, soll daher kommen, weil die Juden bei einem feierlichen Eid die Hoden ergriffen haben (Gen. 24, 9 u. 47, 29) Didymos doppelt, Zwilling, weil die Hoden doppelt liegen.

bildet und der Wolff'sche Gang zu Grunde geht, ist es beim Manne umgekehrt. Vom Müller'schen Gang erhalten sich nur die beiden Endstücke. Das obere bildet den Hodenanhang (Appendix testis) (im Bilde oben als kleines Bläschen am Hoden sichtbar), das untere dagegen die männliche Scheide, ein eigenartiges im Prostatabezirk liegendes Organ (Sinus prostaticus, oder Vagina masculina, oder Utriculus prostaticus). Dagegen bleibt der Wolff'sche Gang erhalten. Er geht vom Nebenhoden — den er schon als gewundenes Kanälchen durchzieht — als Samenleiter (ductus deferens) aus und bildet späterhin die Samenblasen (Vesiculae seminales). Einige Urnierenkanälchen lösen sich wie beim Weibe los und bilden die Beihoden (Paradidymis) (vgl. auch Tfl. I Fig. 1).

Im 7. Monat der foetalen Entwicklung senkt sich nun der größere Teil dieser Organe, die bisher in der Bauchhöhle lagen, herab und tritt in den Hodensack ein (also Hoden, Neben- und Beihoden); der sogenannte Descensus testiculorum). Auch beim Weibe findet eine Umlagerung statt, hier senkt sich der Eierstock mit Tuben, Neben- und Beieierstock aus der Lendengegend in das kleine Becken (Descensus ovariorum).

d) Ausreifung des Geschlechtsapparates und die sekundären Geschlechtsmerkmale.

Die Geschlechtsdrüsen, Hoden und Eierstöcke, beginnen ihre äußere sekretorische Tätigkeit (vgl. Aufs. IV S. 148) aber nicht sofort nach ihrer Entwicklung, sondern erst mit der Geschlechtsreife des betreffenden Individuums. Die Zeit der Geschlechtsreife nennt man seine Pubertät. Sie tritt je nach Rassen in verschiedenem Alter ein. Bei uns für das männliche Geschlecht zwischen dem 14. und 16. Jahr, für das weibliche zwischen dem 13. und 15. Lebensjahr, um bei diesem zwischen dem 45. und 50. Jahr wieder zu erlöschen (Klimakterium, anni climacterici, involutio). Beim Manne kann die Samenbildung bis ins höchste Alter fortdauern. Durch die Geschlechtsreife werden aber auch andere als die Geschlechtsorgane von Veränderungen betroffen. Beim Weibe gewinnt die Beckengegend ihre charakteristische rundliche Form, die menstruelle Blutung beginnt, Brustdrüsen und

Brustwarzen werden voll entwickelt. Beim Manne sprießt der Bart hervor, der Kehlkopf beim Knaben wächst und die Stimmbänder werden länger und dicker, wobei die Stimme mindestens eine Oktave tiefer wird. Bei beiden Geschlechtern wachsen die Haare an den Geschlechtsteilen und unter den Achseln, die charakteristischen Momente der Körpergestalt treten auf und die geistige Richtung erhält ihre unterschiedliche Art. Man nennt diese Merkmale die sekundären Geschlechtsmerkmale im Gegensatz zu denen, die die Geschlechtsteile selbst betreffen und primäre genannt werden.*)

e) Störung des Geschlechtsapparates.

Wird die Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen gewaltsam unterbrochen, d. h. werden sie entfernt, so spricht man von Kastration. Der Vorgang hat eine Rückbildung der geschlechtlichen Merkmale zur Folge. Wird sie bereits in der Jugend ausgeführt, so entwickeln sich weder die primären noch die sekundären Geschlechtsteile entsprechend. Erfahrungen haben wir hier nur bei Knaben. Harnröhre, Samenblasen, Prostata usw. bleiben zurück, der Kehlkopf wird nicht männlich und die Stimme bleibt kindlich, Behaarungen fehlen; da die Extremitätenknochen länger Knorpelsubstanz enthalten, tritt gesteigertes Wachstum ein (vgl. Aufs. IV, S. 215) und der Fettansatz wird größer. Im späten Alter sind die Erscheinungen geringer. Beim Weibe kennen wir, wie gesagt, nur die Spätkastration (wegen Erkrankung der Ovarien usw.). Gebärmutter und Scheide verkümmern, Menstruation hört auf, auch die Brustdrüse geht zurück. Der Geschlechtstrieb erlischt jedoch in beiden Fällen nicht. Beim Weibe tritt aber manchmal eine Annäherung an den männlichen Typus, oder besser gesagt an einem indifferenten Typus ein (tiefere Stimme, Bartwuchs usw.). Es kann aber eine Störung der Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen durch natürliche Veränderung in ihrer Entwicklung erfolgen. Dieser Fall betrifft vor allem die Hoden und man spricht dann von Eunuchoidismus. Auch in diesem Falle tritt gesteigertes Körperwachstum und gesteigerter Fettansatz ein.

*) Die neue Einteilung von Poll in essentielle oder germinale und akzidentelle dürfte für unsere Zwecke zu viele Schwierigkeiten bieten, weshalb wir die ältere beibehalten.

Damit stehen wir nun vor der Frage, woher alle diese Erscheinungen kommen. Früher schrieb man sie dem Nervensystem zu, wie das heute noch so gerne von denen geschieht, die aus moralistischen Gründen alle geschlechtlichen Erscheinungen als dem Willen unterworfen erklären wollen. Heute wissen wir, daß alle diese Vorgänge ihre Ursache im Wesen der inneren Sekretion haben.

Während die Physiologen noch vor 30 Jahren glaubten, daß Menstruation, Eieinbettung (des Eies in die Gebärmutterschleimhaut) und Placentabildung durch Reize veranlaßt werden, die vom Gehirnzentrum dem Eierstock und der Gebärmutter zugeführt werden, konnte 1901 Fraenkel beweisen, daß nach Entfernung der Eierstöcke keine Eieinbettung mehr erfolgt. Damit war, wie Weil zeigt (S. 109 seiner eingangs erwähnten Arbeit), der Beweis erbracht, daß die innere Sekretion der weiblichen Keimdrüse der eigentliche Regler dieser physiologischen Funktionen ist und daß Gehirn und Sekretion hierbei völlig unabhängig von einander sind. Wir wissen heute, daß die Keimdrüsen dem nervösen Zentrum bestimmte Reizstoffe auf dem Blutwege zuführen, die die Ursachen der tierischen Brunsterscheinungen und des menschlichen Geschlechtstriebes sind. Jedermann weiß, daß bei Tieren während der Brunstperiode ganz auffallende Veränderungen in ihrem motorischen Verhalten auftreten, die außerhalb dieser Zeit nicht vorhanden sind, die aber kastrierten Tieren fehlen. Es ist der Einfluß der inneren Sekretion, der auf das Gesamtnervensystem einwirkt und es umstimmt (die chemische Erotisation). Da wir uns in den folgenden beiden Aufsätzen (VIII u. IX) mit der Transplantation und Verjüngung und der anormalen Entwicklung des Geschlechtssystems näher beschäftigen wollen, obliegt es uns heute, die einzelnen Teile des Geschlechtsapparates, soweit sie für die Sekretion in Betracht kommen, näher zu behandeln.

2. Die Organe des männlichen Geschlechtsapparates.

1. Die Hoden.

Die Hoden liegen als paariges Organ normalerweise im Hodensack und stellen Drüsen dar, die aus feinen, schlauchförmigen, verästelten Kanälchen bestehen und von einer binde-

gewebigen Hülle, der Tunica albuginea, umgeben werden. Die Kanälchen sind auf kleine pyramidenförmige Läppchen verteilt, die mit ihrer Spitze nach einem Bindegewebkörper, dem Mediastinum oder Corpus Highmori, weisen. In jedem Läppchen verläuft ein Hodenkanälchen nach Art unserer Abb. 3. Jeder Hoden hat etwa 4—4,5 cm Länge und 2—2,8 cm Breite und ist etwa 15—25 gr schwer. Der linke ist meistens etwas

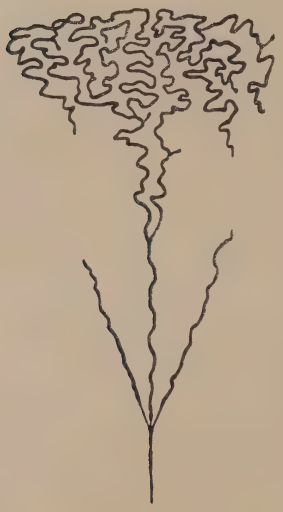


Abb. 3.
Schematischer Verlauf eines Hodenkanälchens in einem Läppchen.

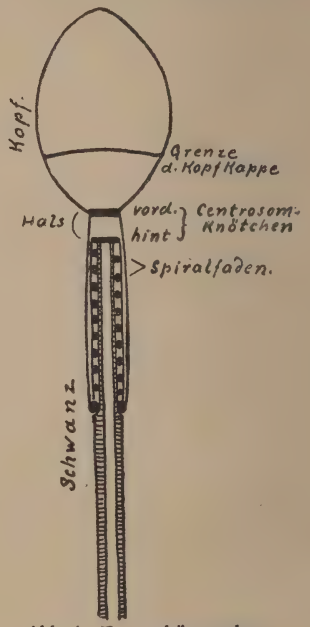


Abb. 4. Samenkörperchen.

größer und hängt tiefer herab. In den Hodenkanälchen vollzieht sich die Samenbildung und man nennt sie deshalb in ihrer Gesamtheit den generativen Teil des Hodens. Man kann nun in den Kanälchen zweierlei Arten von Zellen nachweisen, die Ursamenzellen oder Spermatogonien und die Follikelzellen oder Sertolische Zellen. Der Ursamenzellen oder der männlichen Keimzellen haben wir oben (S. 240) schon gedacht; sie haben Kugelgestalt mit großem, rundem Kern, der zwei Kernkörperchen umschließt. Sie vermehren sich erst mit der Pubertät; dann entstehen aus ihnen die sogenannten Samenmutterzellen (Spermatocyten) und zwar auf dem Wege der Teilung (vgl. Aufs. III, S. 100). Wir haben gesehen (S. 102), daß der Mensch 24 Chromosomen in seinen

Zellen besitzt und haben gezeigt, daß beim Reifungsprozeß (S. 102) die Zahl auf die Hälfte reduziert wird. Dies gilt nun nicht ganz für die männlichen Keimzellen. Ein Teil bildet nämlich nach Friedenthal nur elf vollständige Chromosonenschleifen und eine unvollkommene. Diese Samenfäden veranlassen die Zeugung eines Knaben und heißen deshalb „männchen bildende Samenzellen", während die andere Hälfte zwölf vollständig ausgebildete Kernschleifen enthält und bei Verwendung eines solchen Samenfädchens die Erzeugung eines Mädchens hervorruft („weibchen bildende Samenfäden"). Beide Typen werden in gleicher Zahl geliefert. Daraus geht hervor, daß das Geschlecht der kommenden Kinder mit dem Zeugungsvorgang entschieden ist, denn aus einer Samenmutterzelle entstehen zwei mit elf vollständigen und zwei mit zwölf vollständigen Kernschleifen versehene Samenfädchen, deren jedes aus dem Kopfteil mit einer Kappe, dem Halsteil, in dem der Centrosoma liegt, und dem Schwanzteil, dessen vordere Partie von einem die Bewegung regelnden Spiralfaden umgeben ist, besteht. (Abb. 4 u. Aufs. III, S. 100).

Zwischen den Hodenkanälchen liegt nun aber eine weitere Gruppe von Zellen, die man deshalb die Zwischenzellen (Interstitielle Zellen oder Leydig'sche Zellen) nennt. Sie haben mehr eine polygonale Form mit großen kugligen Kernen (vgl. Tfl. II, Fig. 1 u. 5), die stets in einer Ecke liegen, Tafel II, Fig. 2. Sie schließen lipoide Körner, Pigmentkörner und eigenartige Kristalle, die Reinke'schen Kristalle, ein (Tafel II, Fig. 3 u. 4). Diese Zellen bilden in ihrer Gesamtheit die Pubertätsdrüse Steinachs, sie sind also wenigstens der Hauptsache nach als die Träger der inneren Sekretion des Hodens anzusprechen, denn nach Kammerer wäre auch dem generativen Teil eine innere Sekretion zuzuschreiben. Es ist nun von größtem Interesse, daß die Zwischenzellen beim vier Monate alten Embryo den größten Teil des Hodens einnehmen und vom siebenten Monat an stark zurückgehen, daß sie sich im Pubertätsalter wieder kräftig vermehren und nach der Pubertät wieder abnehmen. In der Pubertätszeit liegt der Fall klar; hier bedarf es zur Ausbildung der spezifisch männlichen Eigenschaften einer Erhöhung der entsprechenden innersekretorischen Tätigkeit. So dürfen wir wohl einen Rückschluß auf die Vermehrung im vierten Embryonalmonat machen und

annehmen, daß ihre Vermehrung bis zu dieser Zeit zusammenhängt mit der Ausbildung des Geschlechtes des werdenden Kindes, das heißt mit der Umwandlung des Keimstockes im Hoden. Über die Wechselwirkungen mit andern Drüsen der inneren Sekretion haben wir bereits im vorigen Aufsatz gesprochen. Magnus Hirschfeld hat das unbekannte Hormon des Hodens mit dem Namen Andrin bezeichnet. Seine Injektion ruft stark anregende Wirkungen hervor, sein Fehlen dagegen die oben skizzierten Erscheinungen der Kastration, auf die wir noch zurückkommen. Sicher ist, daß unsere geistigen Fähigkeiten davon abhängen, was schon Lohmer mit den Worten: „Auch das Forschen des Gelehrten, das künstlerische Zeugen des Genies beruht ja im Grunde auf einer sublimierten Geschlechtstätigkeit" ausdrückt. Über den Einfluß auf die Haarbildung hat Prof. H. Friedenthal anfangs dieser Zeitschrift (S. 24ff.) berichtet.

2. Der Nebenhoden (Epididymis).

Die Nebenhoden sind wie die Hoden selbst ein paariges Organ, das ihnen direkt anliegt. Sie stellen ein längliches s-förmig gekrümmtes Gebilde, ca. 3,2 gr schwer, dar (vergl. Abb. 2). Der obere oder Kopfteil enthält eine Reihe von Gefäßen, deren Zylinderepithel zwei Zellenarten: Flimmerzellen und sezernierende Zellen enthält. Man nimmt an, daß das Sekret zunächst als Nährmaterial für die Samenzellen dient, dann aber auch den Zweck einer den Samen verdünnenden Flüssigkeit ausübt. Im Kopf und Körper des Nebenhodens liegen die Samenmassen als dicke Stränge und sind unbeweglich; im Schwanzteil liegen sie lockerer, das Sperma ist flüssiger und die Fäden bewegen sich lebhaft darin. Stigler und Pollitzer glauben daher, daß der Nebenhoden die Beweglichkeit und Widerstandsfähigkeit der Samenzellen beeinflußt. Ob das Sekret noch weitere Folgen veranlaßt, wissen wir noch nicht.

3. Die Samenbläschen (Vesiculae seminales).

Ihre Länge beträgt 4,5—5,5 cm, ihre Breite 2 cm, ihre Dicke 1 cm. Sie zweigen, wie schon erwähnt, vom Samenleiter ab (vergl. Abb. 2 und Tft. I, Fig. 1). Das rechte Bläschen ist meist größer als das linke; beide sind oben umgebogen. Das Sekret ist eine trübe aber nicht deutlich körnige Masse,

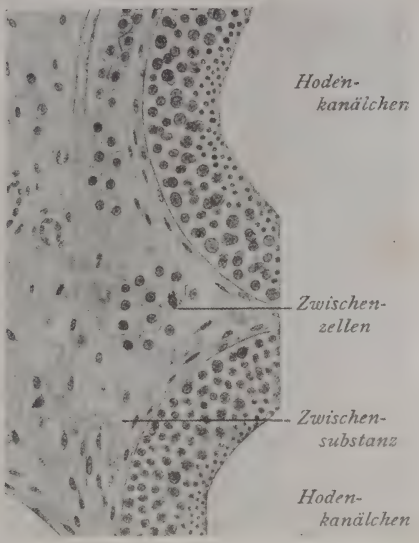


Fig. 1.

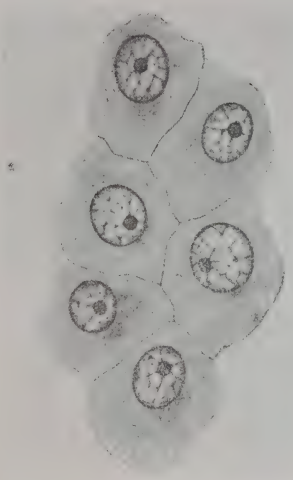


Fig. 2.

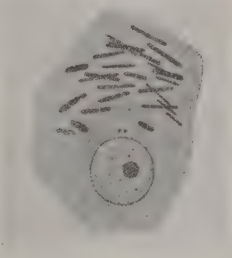


Fig. 3.

Fig. 4.

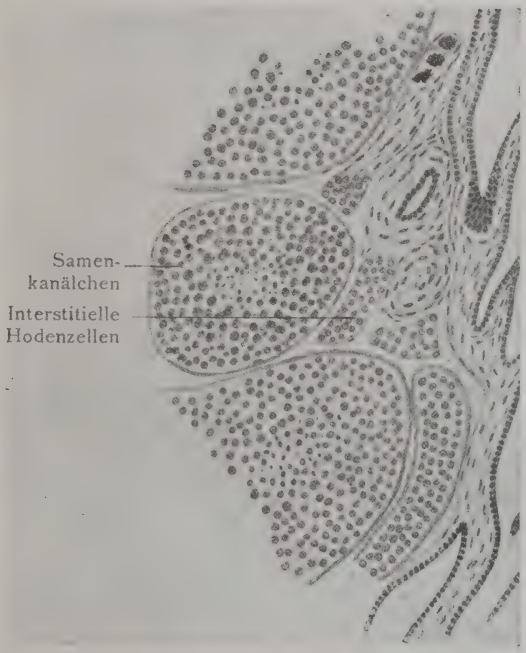


Fig. 5.

Tafel II. Fig. 1. Zwischensubstanz zwischen Hodenkanälchen eines 30 jähr. Mannes (120 × vergr.). Fig. 2. Gruppe von Hodenzwischenzellen (800 × vergr.). Fig. 3 und 4 zwei interstitielle Hodenzellen mit Reinke'schen Kristallen eines 30jähr. Mannes (1000 × vergr.). Nach Eberth „Die männlichen Geschlechtsorgane", (G. Fischer, Jena.) Fig. 5. Schnitt durch einen Teil des Hoden. (Nach Merkel „Anatomie des Menschen".)

Zum Aufsatz: Reitzenstein Innere Sekretion.

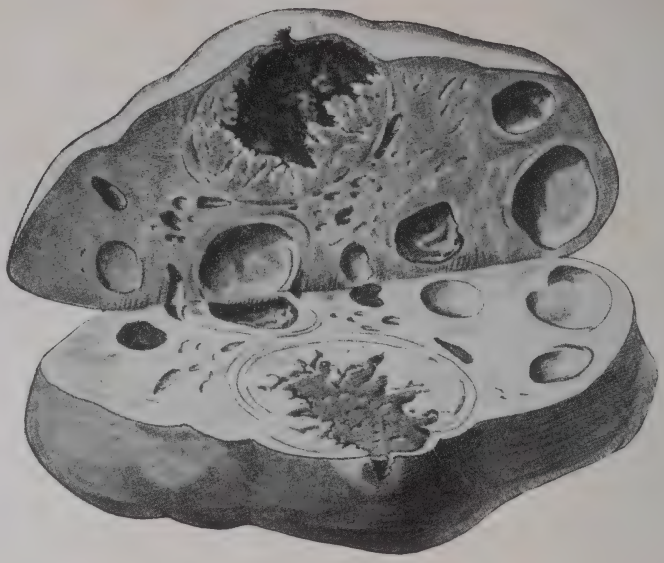


Fig. 1.

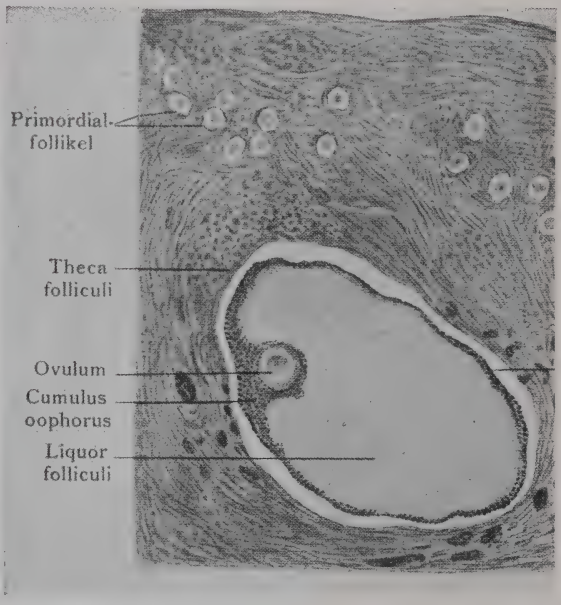


Fig. 2.

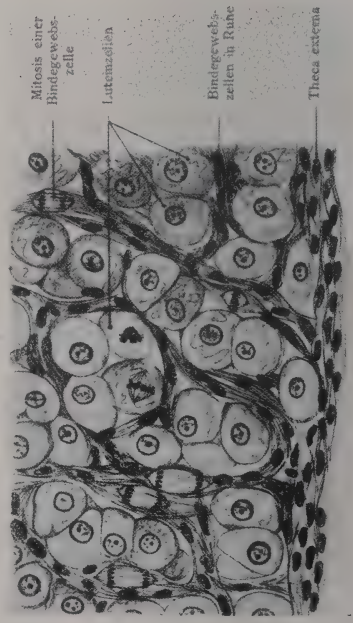


Fig. 3.

Tafel III. Fig. 1. Eierstock (Ovarium) eines 19jähr. Mädchens mit geplatztem Follikel (Corpus luteum) und Graaf'schen Follikeln. Fig. 2. Follikel aus dem Eierstock eines 7jähr. Mädchens. (Nach Merkel „Anatomie des Menschen".) Fig 3. Theca und Luteinzellen. (Fig. 1 und 3 nach Collmann). Zum Aufsatz: Reitzenstein Innere Sekretion.

von gelblicher Farbe und ziemlich klebrig. Im Samen erscheint es als eine Proteinsubstanz, die Sagokörnern ähnlich sieht und beim Erkalten gallertartig erstarrt. Im Wasser ist es nicht löslich. Da Fürbringer bei 80 % menschlicher Leichen Samenfäden in den Bläschen fand, darf man wohl annehmen, daß sie als Samenbehälter dienen, daß ähnlich wie beim Nebenhoden die Menge des Samens vermehrt und daß die Beweglichkeit der Fädchen erhöht wird. Werden sie entfernt, so wird dadurch die geschlechtliche Fähigkeit der Versuchstiere nicht beeinflußt, aber die Zeugungsfähigkeit stark herabgesetzt. Lipschütz zeigt, daß, wenn es überhaupt zu einer Befruchtung kommt, die Zahl der Jungen in einem Wurf auf die Hälfte fällt. Die Prostata zeigt sich dabei vergrößert. Über allenfalsige innere Sekretion wissen wir nichts.

4. Die Prostata.

Sie stellt einen abgeplatteten oder kugelförmigen drüsigen Körper dar, der etwa die Größe einer Kastanie besitzt und den Samenleiter umgibt. Ihr Hauptbestandteil ist eine Drüsensubstanz, die auf 30—50 Läppchen verteilt ist und eine gelbrötliche Farbe zeigt. Das Sekret ist eine dünne leicht milchige, schwach alkalische, proteinreiche und schleimfreie Flüssigkeit von starkem Lecithingehalt. Es ist Träger des charakteristischen Spermageruches. Bei Leichen findet man im Sekret zahlreiche Kristalle (Sperminkristalle) die im Sekrete Lebender fehlen, während bei alten Leuten darin runde bis zu 0,7 mm große Sekretkörner auftreten, die man Prostatasteine nennt. Entfernt man die Prostata, dann tritt Schwund der Hoden ein und die Produktion der Samenfädchen hört auf (Serralach und Martin). Weiterhin können nervöse und psychische Störungen auftreten. Steinach entfernte bei Ratten die Prostata und die Samenbläschen. Nach der 5. Woche kehrte zwar das normale geschlechtliche Verhalten zurück, aber, obwohl die Männchen die Weibchen wie sonst besprangen, warfen diese nicht ein einziges Mal, trotzdem sich Samenfäden im Vaginalsekret der Weibchen vorfanden. Wird der Saft der Prostata in die Venen injiciert, wird bei solchen Tieren, deren Prostata entfernt war, vorübergehend wieder Samen gebildet und Fürbringer zeigt, daß bei normalen Individuen die Injektion von Prostatasaft sofort die Lebhaftigkeit und Bewegungsfähigkeit der Samen-

zellen steigert. Frischer Extrakt der Prostata in die Venen gespritzt, rief bei Hunden eine Bewegung der Blase hervor (Dubois und Boulet). Ja, es kann dahin kommen, daß Harndrang und Blasenkatarrh auftritt. Bei Injektion von Prostatasekret, das dem Stier entnommen wurde, beobachtete man eine starke Steigerung des arteriellen Blutdruckes, dem dann wieder ein Druckabfall folgte. Weiterhin traten Erstickungskrämpfe und Herzstillstand ein. Geringe Mengen brachten eine Beschleunigung der Atmung hervor. Samenfäden erhalten sich im Prostatasekret sehr lange beweglich und Fürbringer zeigte, daß die Prostata das in den starren Samenfädchen schlummernde Leben auszulösen vermöge, weshalb Hirschfeld annimmt, daß in ihrem Sekret eine synergetische Substanz (vgl. Aufs. IV, S. 148) des Andrin enthalten ist.

Bei der Ejakulation (der Ausstoßung des Samens) mischen sich ihm die Säfte der Prostata und der übrigen Drüsen (Samenleiter, Samenbläschen und Cowper'schen Drüsen) bei. Wir können also bestimmt annehmen, daß die Prostata ebenfalls im Sinne einer inneren Sekretion wirkt, wenn uns auch noch genauere Kenntnis fehlt. (Vergl. Abb. 2 und Tfl. I, Fig. 1).

5. Die Cowper'schen Drüsen. (Glandulae bulbo-urethrales).

Es sind zwei rundliche ungefähr erbsengroße Drüsen von 4—9 mm Durchmesser; sie erscheinen weiß und farblos, dabei derb und von höckeriger Oberfläche (vergl. Abb. 2 und Tfl. I, Fig. 1). Sie finden sich bei fast allen Säugetieren vor. Ihr Sekret scheint eine schleimartige Flüssigkeit zu sein. Man nimmt an, daß es dazu dient, die Harnröhre in schlüpferigem Zustand zu erhalten, insonderheit die letzten Reste des Harnes zu beseitigen. Diese wirken bekanntlich sauer, und saure Flüssigkeiten schädigen die Samenfädchen. Über eine weitere Sekretion wissen wir nichts.

6. Die Samenleiter und die Harnröhre.

Die Harnröhre des Mannes (Sinus urogenitalis masc.) enthält verästelte, alveolo-tubulose Drüsen (s, Aufs. IV, S. 146) (Glandulae urethrales Litrii nach Littré, einem französischen Anatomen 1658—1726), die zwischen dünnen Schleimhautbuchten

liegen, die man als Lakunen bezeichnet. Auch am Fundus, der Harnblase finden sich Drüsen, die erst bei Erwachsenen hervorsprossen und den Prostatadrüsen gleichen. Über den Zweck wissen wir nichts. Bei geschlechtlicher Erregung tritt bekanntlich aus der Harnröhre etwas schleimiges Sekret; es entstammt sowohl den Littré'schen als den Cowperschen Drüsen. Auch der Samenleiter enthält Drüsen. In seinem Endteil erweitert er sich beträchtlich und man nennt diesen Teil Ampulle (vergl. Abb. 2). In ihrer Schleimhaut finden sich Falten,

Abb. 5. Menschlicher Samen (nach Moll).

(3 unreife Spermien, 4 u. 5 reife Spermien, 9 u. 13 Spermakristalle, 14 Amploidkörper aus der Prostata.

von denen aus sich drüsenartige Verlängerungen entwickeln, die ein feinkörniges Sekret enthalten. Die Länge der Ampulle beträgt 3—4 cm, ihre Breite 0,7—1 cm. Man nimmt an, daß sie mit der Beiwohnungsdauer zusammenhängt. Tiere, denen sie fehlt, vollziehen nämlich die Beiwohnung langsam (so der Hund, der Kater, der Eber usw.), während die anderen, die sie besitzen (Rind, Schaf, Pferd, Esel, Bär, Mensch), kurz beiwohnen. Ihr Sekret ist dem der Samenblasen ähnlich. Die Ampulle ist bis zur Pubertät klein und bildet sich in höherem Alter zurück. Weiterhin schließen sich an der Ausspritzungsapparat oder die Ausspritzungsgänge (Ductus ejaculatorii). Auch sie zeigen Drüsen und ähneln so dem Samenbläschen,

sodaß sie von manchen als accesorische Samenblasen bezeichnet werden. Durch diese Vorrichtung wird der Samen ausgestoßen. Unsere Abb. 5 zeigt ein mikroskopisches Bild des menschlichen Samens bei etwa 300facher Vergrößerung. Wir sehen darin die verschiedenartigsten Gebilde. Zunächst fallen die kleinen schlangenartigen Gebilde, die Samenfädchen, auf. Eines davon, rechts unten am Rande, zeigt unter dem Köpfchen eine Verdickung; es ist ein unreifes Fädchen, dem noch Protoplasma anhängt. Dann fallen noch die Spermakristalle und rechts unten die beiden dunklen Körper auf, die Amyloidkörper aus der Prostata darstellen.

7. Die männliche Scheide (Utriculus prostaticus oder masculinus; Vagina masculina, Sinus prostaticus.

Wir sahen, daß sie ein Rest des Müller'schen Ganges ist und der weiblichen Scheide entspricht. Es ist ein längliches, birnförmiges am Ende erweitertes Säckchen, etwa 10—12 mm lang und 1 mm breit (vgl. Abb. 2). Nach Kölliker steigert ihr Sekret bei Kaninchen die Lebhaftigkeit und die Bewegungsfähigkeit der Samenzellen. Ab und zu vergrößert sie sich stark, so daß hermaphroditische Mißbildungen entstehen.

8. Die Anhängsel (Appendices) des Hodensystems.

Ihre Entstehung haben wir oben (S. 242) bereits geschildert (vgl. Abb. 2).

a) Der Hodenanhang (Appendix testis) oder die Morgagnische Hyadite. Es ist der Rest des oberen Endes des Müllerschen Ganges und stellt ein Körperchen dar, das zwischen der Größe eines Hirsekornes und eines Kirschkernes wechselt. Es ist blaßrot und besteht aus weichem gefäßreichen Bindegewebe.

b) Der Nebenhodenanhang (Appendix epididymitis), ein kugliges birn- bis keulenförmiges Bläschen, etwa 3—4 mm lang und 2—3 mm breit. Manchmal jedoch nur von der Größe eines Mohnkörnchens, ja ab und zu fehlt es ganz. Die großen Bläschen enthalten eine feinkörnige Masse.

c) Die Beihoden (Paradidymis) oder das Giraldé'sche Organ stellen Reste der Urnierengänge dar. Es sind längliche, glatte, weißliche Körper von 5—6 mm

Durchmesser, die schon beim Neugeborenen vorhanden sind und bis zum 6.—10. Lebensjahr wachsen, dann sich aber zurückbilden. Die Kanälchen besitzen einen trüben mit gelblichen Pigmentkörperchen gefüllten Inhalt. Der untere Teil enthält manchmal Samenfädchen.

d) Der Blindgang des Nebenhoden (Ductus aberrans).

Wir dürfen annehmen, daß alle diese Anhängsel eine Sekretion ausüben, wenigstens teilweise, denn ihr Inhalt scheint darauf hinzuweisen. Die Erfahrungen mit Epiphyse und Hypophyse, die man früher auch für funktionslos erklärt hat, dürften einen Fingerzeig geben.

3. Die Organe des weiblichen Geschlechtsapparates.

1. Die Eierstöcke (Ovarien).

a) Follikelbildung und Reifung.

Über die Entstehung der Eierstöcke haben wir bereits oben gesprochen. Wir sahen, daß sie sich aus den Keimstöcken dadurch bilden, daß in ihnen weibliche Keimzellen die Vorherrschaft gewinnen. Auch sie wandern hier von der Gegend des späteren Afters etwa beim 25 Tage alten Embryo ein. Von den Gewebszellen des Eierstockes sind die Keimzellen durch ihren großen Chromatinbestand (s. Aufs. III, S. 98), durch ihre große Protoplasmamasse, durch ihr helleres Aussehen und ihre größeren Zellkerne leicht zu unterscheiden. Sobald nun diese Keimzellen von den Körperzellen des Eierstockes umgeben sind, beginnt die Eierstockbläschenbildung, die bis zum Ende des 3. Lebensjahres fortdauert und etwa 30000 derartige Bläschen erzeugt. Die Keimzelle umgibt sich dabei mit einer einfachen Schicht von Epithelzellen und wird nun Primärfollikel (Folliculus oophorus primarius) genannt. So besteht nun der Eierstock (vergl. Abb. 2, Tfl. I, Fig. 2) aus drei Gewebeteilen:

1. Dem Bindegewebe (Stroma ovarii) als Hülle. Dieses setzt sich zusammen aus der Bindegewebslamelle (Tunica albuginea) und der Rindensubstanz.

2. Der Drüsensubstanz (den Eifollikeln).

3. Der Marksubstanz.

Die erste Entwicklung des Eies innerhalb des Eierstockes

vollzieht sich in der embryonalen Zeit. Es bilden sich kuglige Körper, die oben bereits erwähnten Primärfollikeln (Primordialfollikeln) (vergl. Tfl. III, Abb. 2, oben). In diesem Stadium wird das Ei von einer einfachen Schicht glatter Epithelzellen umgeben, aus denen sich durch Zellteilung eine umhüllende Membran, die Theca folliculi entwickelt. Die innere Schicht dieser Membran heißt Follikelmembran oder Membrana granulosa. An der Stelle, wo im Innern des Follikels das Ei liegt, bildet sich eine Anhäufung von Zellen um das Ei herum, die man als Cumulus oder discus proligerus bezeichnet. Die Theca folliculi selbst aber läßt wieder eine innere Schicht (Tunica interna) und eine äußere (Tunica externa) unterscheiden. In dieser Tunica interna beobachtet man nun große Zellen, die neben einem rundlichen Kern feine Körner (Granulationen) zeigen, die den Zellen ein gelbliches Aussehen geben und Theca-Luteinzellen (Tfl. III, Fig. 3) heißen. Der Follikel selbst bildet nun ein kleines Bläschen, das sich mit einer hellen eiweißhaltigen Flüssigkeit füllt und wird so zum Graafschen Follikel (Folliculus oophorus vesiculosus).

Ganz ähnlich wie bei den männlichen Samenzellen wird auch beim weiblichen Ei durch die Reifung die Chromatinmasse halbiert. Dies geschieht dadurch, daß bei verschiedenen Teilungen 3 untergehende Polzellen abgetrennt werden, so daß schließlich das reife Ei nur noch 12 Kernschleifen enthält, die den weiblichen Vorkern bilden. Bei der Befruchtung dringt nun das Samenkörperchen in das Ei ein und bringt das Centrosoma (vergl. Aufs. III, S. 99 u. 102) mit, das dem Ei fehlt. Je nachdem diese Samenkörperchen 12 ganze Schleifen (Weibchen bildendes Samenfädchen) oder nur 11 vollständige Schleifen und eine unvollständige (Männchen bildendes Samenfädchen) enthalten, wird das Ei zu einem weiblich oder männlich befruchteten Ei. Der männliche und weibliche Vorkern nähern sich nun und verschmelzen. Das befruchtete Ei gleicht jetzt einem Hohltiere, das die Tuben durchwandert und wahrscheinlich Reizstoffe absondert, durch die es sich in die Schleimhaut der Gebärmutter einnistet und dort sich als Schmarotzer weiterentwickelt.

b) Ovulation und Menstruation.

Die Befruchtung vollzieht sich aber nicht im Eierstock, sondern in den Tuben. Das Ei mußte vorher dorthin gelangen. Dies geschieht dadurch, daß ein reifer Follikel an die Ober-

fläche des Eierstockes gelangt und hier platzt. Das Ei verläßt den Follikel und wandert durch den Empfängnistrichter in die Tuben (vgl. Abb. 2 und Tfl. III, Fig. 1). Das Platzen des Follikels bezeichnet man als Ovulation. Sie geht Hand in Hand mit der Menstruation. Über den Zusammenhang der beiden Vorgänge ist man sich noch nicht völlig klar. Jedenfalls fallen sie aber zeitlich nicht zusammen. Es gibt nun zwei Arten von Ovulation. Bei der einen tritt das Platzen des Follikes nur beim Koitus ein (Coitusovulation). Sie ist allgemein bei Katze, Maus, Meerschweinchen usw. Beim Menschen ist sie denkbar, aber nicht gewöhnlich. Die andere Form ist die spontane oder periodische Ovulation. Bei ihr tritt das Platzen zu gewissen Zeiten ein, ohne Rücksicht, ob eine Beiwohnung stattfindet oder nicht (Hund, Pferd, Schwein, Rind, höhere Affen und Mensch). Nachdem der Follikel geplatzt, das Ei ausgetreten und die Flüssigkeit entleert ist, bildet sich in dem zurückgebliebenen Follikel der sogenannte gelbe Körper (Corpus luteum), dessen gelbe Farbe von kleinen Körnchen der ihn ausfüllenden Zellen herrührt, zwischen die außerdem Theca-Luteinzellen einwandern (Tfl. III, Fig. 1). Wird nun das Ei nicht befruchtet, so bildet sich der gelbe Körper bald zurück, da er ja im nächsten Monat durch einen neuen abgelöst wird; wird es dagegen befruchtet, hält er sich längere Zeit und wird als Corpus luteum gravidatis bezeichnet. Bei Tieren mit Coitusovulation gibt es nur diese zweite Form, bei denen mit spontaner Ovulation (also beim Menschen) dagegen beide Formen. Man glaubt nun annehmen zu können, daß das Platzen des Follikels auf den 14.—16. Tag nach Beginn der Menstruation fällt, und so ist Siegel der Meinung, daß die der Menstruation direkt folgende Zeit die für die Befruchtung am günstigsten (Postmenstruationszeit) ist, während die ihr vorausgehende (Prämenstruationszeit) die ungünstigste ist. Sicher ist also, daß das Corpus luteum zurzeit der Menstruation bereits in Rückbildung begriffen ist und daß niemals eine Menstruation ohne Ovulation, wohl aber eine Ovulation ohne Menstruation eintreten kann.

c) Interstitielle Zellen.

Es entsteht nun die Frage, ob es beim Weibe im Eierstock auch Zwischenzellen gibt, die denen des Mannes im Hoden

entsprechen. Die Frage ist noch nicht ganz klar gestellt. Aimé ist der Meinung, daß es nicht der Fall ist. Biedl dagegen, daß ihre Existenz sichergestellt ist. Zunächst glaubt man, daß sie Tieren, die eine spontane (periodische) Ovulation besitzen (also Mensch) fehlen, weil hier ständig ein Corpus luteum vorhanden ist, das ihre Funktion versieht, daß sie aber bestimmt bei solchen mit Coitusovulation vorhanden sind.

Dennoch dürfen wir uns wohl mit mehr Recht auf den Standpunkt stellen, daß auch der Eierstock interstitielle Zellen besitzt, die in ihrer Gesamtheit wie beim Manne eine weibliche Pubertätsdrüse bilden. Limon hat bei Säugetieren deutlich große Zellen erkannt, die um die Blutgefäße gruppiert und denen der Nebenniere und der Leber ähnlich, jedoch kleiner als die des Corpus luteum sind und Seitz und Wallart wiesen das gleiche für den Menschen nach. Nach Wallart nimmt ihre Zahl bis zur Pubertät ständig zu, dann aber treten sie hinter den Follikelapparat zurück. Dies ist eigentlich logisch, da ja bis zur Pubertät der Follikelapparat als sekretierendes Organ noch nicht ausgebildet ist. Auch während der Schwangerschaft nehmen sie wieder zu. Im Klimakterium (nach Aufhören der menses) sind nur noch Reste vorhanden. Doch treten diese Zwischenzellen beim Menschen niemals zu einer kompakten Drüse zusammen. Es zerfallen nach Seitz alle größeren Follikel bis zum Schlusse der Schwangerschaft und liefern so einen frischen Schub von fett- und luteinhaltigen Zellen, die Theca-Luteinzellen, wie sie Seitz im Gegensatz zu den Luteinzellen des Corpus luteum nennt (s. oben S. 254 ff.).

d) Die innere Sekretion des Eierstockes.

Alle drei Gewebe, also die Follikeln, das Corpus luteum und die Theca-Luteinzellen dürften Sexualhormone (siehe Aufs. IV, S. 148) liefern. (Am wenigsten die Follikel, am meisten das Corpus luteum.) Es fragt sich nun aus was die Luteinzellen des Corpus luteum entstehen. Bilden sie sich aus der Membrana granulosa, (S. 253) dann sind sie etwas ganz anderes als die Theca-Luteinzellen.

Beobachten wir nun zunächst, was eintritt, wenn wir die Eierstöcke wegnehmen. Geschieht dies vor der Pubertät, so wird die Pubertätsentwicklung gehemmt. Geschieht es später, so entarten die Geschlechtsteile. Geschieht die Operation am Beginn der Schwangerschaft, dann wird deren

Weiterentwicklung gehemmt. Die Entartung besteht in einer Schrumpfung und Rückbildung der Geschlechtsteile und einem Ausbleiben der Periode. v. Franqué zeigt, daß dabei Störungen im Gefäßnervensystem erscheinen, ganz ähnlich, wie sie später im Gefolge des Klimakteriums auftreten. Man nennt sie hier Ausfallerscheinungen und beobachtet Herzklopfen, Blutandrang zum Kopf, Angstgefühl, Schwindel, heftige Schweißausbrüche, Störungen des Schlafes. Diese Erscheinungen sind auf erhöhte Tätigkeit der Nebennieren zurückzuführen, die durch die Beseitigung der Eierstöcke die Oberherrschaft erlangen. Auch die Periode bleibt aus. Vor der Kastration speichern sich die Sekrete des Eierstockes in der Gebärmutter auf, erweitern die feinen Blutgefäße so, daß sie schließlich platzen und die Blutung hervorrufen. Die Sekretstoffe sind sowohl in der Gebärmutter als im Menstruationsblut nachzuweisen. Sie besitzen ausgesprochene Giftwirkung (vermutlich durch ein Cholesterinderivat). Weiterhin hat die Wegnahme eine interessante Folge. Bei vielen schwangeren Frauen tritt Knochenerweichung ein, die durch Herausnahme der Eierstöcke sofort heilt. (87 % Heilungen nach Fehling.) Es ist anzunehmen, daß bei der Knochenerweichung eine andere Drüse der inneren Sekretion erkrankt und zu schwach geworden ist. (Nebenniere, Thymus oder wahrscheinlich das Knochenmark?) Durch die Wegnahme der antagonistisch (s. Aufs. IV, S. 148) wirkenden Eierstöcke kann ihre Tätigkeit wieder erstarken. Setzt man dagegen dem Weibe, dem die Eierstöcke fehlen, wieder Eierstockgewebe ein, dann kehrt die Knochenerweichung zurück, dagegen wird das Schwinden des Uterus aufgehalten, die Menstruation setzt neuerdings ein und der Stoffwechsel wird wieder günstiger.

Nun ist festgestellt, daß bei Frauen der Eintritt der nächsten Menstruation unterbleibt, wenn man das frische Corpus luteum ausbrennt. Die Menstruation ist also vom Corpus luteum (besonders von dem gravidatis) abhängig. Während der Schwangerschaft ruht sowohl normalerweise Ovulation als Menstruation, denn die Follikel wachsen zwar, zerfallen aber vor der Reifung. Tritt — was in den ersten drei Monaten vorkommen kann — doch Menstruation ein, dann ist die Einbettung des befruchteten Eies gefährdet und damit die Schwangerschaft überhaupt. Der Corpus luteum bereitet

also die Gebärmutter für die Aufnahme des Eies vor. Weiterhin bereitet er die Brust für die Milchsekretion vor, indem er auf das Brustdrüsengewebe fördernd einwirkt. Die Funktion des Corpus luteum hält jedoch nicht während der ganzen Schwangerschaft an. In der 2. Hälfte tritt eine narbige Umwandlung ein. In dieser Zeit scheinen nun die interstitiellen Zellen (Theca-Luteinzellen) oder wie Steinach sagt, die weibliche Pubertätsdrüse, diese Funktion zu übernehmen. Ist die Schwangerschaft zu Ende, kann sich wieder ein Corpus luteum bilden. Ähnlich zeigt auch neuerdings O. Fellner, daß die Sekretion der interstitiellen Zellen außerhalb der Schwangerschaft sehr gering ist, in der Schwangerschaft aber bedeutend zunimmt.

2. Die Tuben und der Uterus.

Moreaux hat nachgewiesen, daß auch die Epithelzellen der Tuben (s. Abb. 2 und Tfl. I, Fig. 2) nach dem Follikelsprung an der inneren Sekretion teilnehmen, ihre Tätigkeit also wohl ebenfalls vom Corpus luteum ausgelöst wird. Auch vom Uterus selbst behauptet Guggisberg, daß sich aus ihm im schwangeren Zustand Stoffe darstellen lassen, die fördernd auf seine Muskulatar einwirken.

3. Placenta und Fetus.

Halban zeigte, daß der Mutterkuchen oder die Placenta Sekrete absondert, die in ihrer Wirkung noch stärker als die des Corpus luteum sein sollen und vor allem auf die Milchdrüsen einwirken. Besonders interessant ist dagegen, daß Starling-London feststellte, daß die Sekrete, die in erster Linie die Milchabsonderung hervorrufen und fördern, vom Embryo selbst ausgehen. Auch schon das befruchtete Ei soll ähnlich wirken. Sie werden durch die Vermittlung der Placenta in den Blutkreislauf übergeführt. Brücke bestätigt das und behauptet, daß Ovarial- und Gebärmutterextrakt ohne Einfluß auf die Brustdrüse sei, daß dagegen Embryonalextrakt eine deutliche Vergrößerung und Milchabsonderung auslöst. Injiciert man jungfräulichen Kaninchen Fetusextrakt, wachsen die Brustdrüsen. Mit der Geburt hört Hormonbildung und Brustwachstum auf und die Milchsekretion beginnt (Oppenheimer.) Soeben meldet Guggisberg, daß Injektion von Placentahormon bei Kaninchen die Erscheinungen der Kastration aufhebt.

4. Die Bartholinischen Drüsen (Glandulae bulbourethrales oder vestibulares maiores).

Der Name kommt von Bartholin, einen dänischen Anatomen (1655—1738). Zwei erbsengroße Drüsen des Scheidenvorhofes, deren Ausgang in die inneren Flächen der kleinen Geschlechtslippen mündet. Sie entsprechen den Cowperschen Drüsen des Mannes. Sie sondern bei der geringsten geschlechtlichen Erregung ein Sekret ab, das vielleicht dazu dient, den Scheideneingang anzufeuchten, um so die Reibung der Beiwohnung zu mildern. Neben ihnen bestehen die Glandulae vestibulares minores, Schleimdrüsen am Eingang der Scheide entsprechen den Littré'schen Drüsen des Mannes. Über innere Sekretion wissen wir nichts.

5. Drüsen der Harnröhre (Glandulae urethrales und paraurethrales).

Die Harnröhre des Weibes ist mit Schleimhaut ausgekleidet, in der einzelne tuberöse Drüsen vorhanden sind. An der Harnröhrenmündung befinden sich kleine Drüsengruppen (paraurethrale Drüsen). Weiterhin liegen hier die Skene'schen Drüsen (nach Skene, einen amerikanischen Arzt [1838—1900] benannt), kleine Blindgänge, die der Prostata des Mannes entsprechen (Glandulae urethrales). Über die Sekretion wissen wir nichts.

6. Die Brustdrüsen (Mammae).

Es wird behauptet, daß sie ein Hormon bilden, das anregend auf den Geschlechtsapparat wirkt und Uterus-Contraktionen auslöst, also ähnlich wirkt wie der hintere Lappen der Hypophyse (Aufs. VI, S. 206) (Oppenheimer).

WIE TRITT SYPHILIS AUF?

Von Dr. med. ALBR. MEYENBERG.

Eine derjenigen Fragen, die aus Laienkreisen immer wieder gestellt werden, ist die nach der schnellen und richtigen Erkennung von Geschlechtskrankheiten, die sich durch Geschwüre oder Ausschläge am Körper äußern. So wichtig es ist, dem Laien stets von neuem zum Bewußtsein zu bringen, daß er sich in Fällen des Zweifels unbedingt sofort an einen Facharzt wenden muß, ist es doch nicht zu verkennen, daß auch der Laie gewisse Kenntnisse besitzen muß, die ihm die Selbstbeurteilung einer Geschlechtskrankheit ermöglichen, ihm sagen, wie er sich zu verhalten, und auch, wie er die Maßnahmen des Arztes, den er aufsucht, zu bewerten hat. Zu berücksichtigen ist dabei von vornherein, daß der Patient weder in der Lage ist, die Wassermannsche Reaktion vorzunehmen, noch mit dem Mikroskop an die Untersuchung seiner Krankheit heranzugehen. Eine bestimmte Entscheidung kann also schließlich immer nur der Arzt treffen. Im Folgenden seien nun diejenigen Kennzeichen genannt, die als syphilitische oder als syphilisähnliche Erscheinungen am Körper aufzufassen sind.

Der Schulfall der ersten syphilitischen Erscheinung besteht beim männlichen Geschlecht in einem linsengroßen Geschwür, das gewöhnlich am Eichelrande auftritt. Es besitzt harte Ränder und zeigt nicht in allen Fällen einen eitrigen Belag, sondern lediglich einen speckigen Grund. Besteht dies Geschwür schon einige Wochen, sind die Leistendrüsen geschwollen, hart und auf Druck unempfindlich, so ist stets mit voller Sicherheit auf syphilitische Ansteckung zu schließen.

Schwieriger wird die Entscheidung, wenn das Geschwür unterminierte Ränder hat, eitrig ist, einen zweifelhaften Grad von Härte aufweist und wenn die Drüsen schmerzempfindlich sind, ja sogar in Vereiterung übergehen. Es kann sich dann sowohl um gewöhnlichen weichen Schanker handeln, wie auch um die ungefährliche Herpes, um diese letzte Erkrankung namentlich dann, wenn ein bläschenförmiger Ausschlag mit Branderscheinung vorhanden ist. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß gemischter Schanker vorliegt, und die Ansteckung sowohl von Streptokokken, den Erregern des weichen Schankers, als auch von Spirochaeten, den Syphiliserregern, herrührt. Tritt das Geschwür ausgesprochen erst drei Wochen nach dem Verkehr auf, handelt es sich meist, ganz gleich wie die Art des Geschwürs ist, nur um Syphilis. Tritt es aber bereits zwei Tage nach dem Verkehr auf, so handelt es sich meist um weichen Schanker, der freilich immer noch die charakteristischen Befunde des syphilitischen Schankers bekommen kann, wenn der Patient auch mit Spirochaeten angesteckt worden ist.

In diesem Falle kann einen sicheren Anhaltspunkt über Art und Schwere der Erkrankung nur die mikroskopische Untersuchung geben. Der Arzt entnimmt dem Geschwür, nachdem er es gereinigt hat, etwas Reizserum durch Abschaben der Oberfläche des Grundes des Geschwürs, färbt es entweder mit Tusche oder nach Giemsa, oder bedient sich der Dunkelfeldbelichtung. In den meisten Fällen gelangt er mit diesen Methoden zu einem ziemlich sicheren Ergebnis, doch lassen sich auch jetzt noch immer keine sicheren Schlüsse auf die Schwere der Erkrankung ziehen, wie die ausgezeichnete Arbeit von Oelze in der Dermatologischen Wochenschrift beweist. Da die Sachlage infolgedessen so ist, daß der Arzt Syphilis nie mit völliger Sicherheit ausschließen kann, wenn ein Geschwür auftritt, so dürfen wir mit Neißer in allen Fällen keine Bedenken tragen, sofort neben der üblichen örtlichen Behandlung Salvarsaneinspritzungen zu machen. Handelt es sich offensichtlich nur um einen eitrigen Ausfluß, so ist ohne weiteres durch das Mikroskop festzustellen, ob es sich um einen Tripper oder um einen Katarrh handelt. Ist aber der Katarrh hartnäckig und treten in der Folge auch Drüsenerscheinungen auf, dann darf nicht vergessen werden, daß auch

eine syphilitische Ansteckung der Harnröhre stattgefunden haben kann. In diesem Falle ist der eitrige Ausfluß der Harnröhre durch Färbe und sonstige Methoden auf Syphiliserreger zu untersuchen. Ein besonderer Hinweis auf Syphilisverdacht sind harte Schwellungen der Lymphgefäße des Gliedes. Oftmals gibt eine örtliche Untersuchung der ganzen Harnröhre, insbesondere durch Ableuchtung, hinreichenden Aufschluß. Sollte sich auch dadurch ein zweifelsfreies Ergebnis nicht herausstellen, so ist auch dann mit Salvarsan nicht zurückzuhalten.

Die bisher geschilderten Erkrankungsformen sind verhältnismäßig einfach festzustellen. Schwieriger gestaltet sich die Erkennung, wenn die Ansteckung durch Kuß erfolgt ist und eine Mandelentzündung den Leidenden lange Zeit im Zweifel läßt, ob er eine gewöhnliche Erkältung hat oder ernst erkrankt ist. Der Arzt wird den syphilitischen Charakter einer hartnäckigen Mandelentzündung häufig dadurch erkennen, daß die Mandeln, mit dem Finger angefaßt, Verhärtungen aufweisen. Auch wenn die Drüsen am Hals geschwollen und auf Druck schmerzlos sind, liegt Syphilisverdacht vor. Der Arzt sollte dann keinen Augenblick zögern, mit der Salvarsanbehandlung einzusetzen.

Tückischer ist der Charakter dieser Ansteckung, wenn nach dem syphilitischen Kuß keine Erscheinungen an den Mandeln auftreten und das Gift gleich durch die Buchten des Mandelgewebes in den Körper eindringt. Dann wird der Patient erst auf seine Krankheit aufmerksam, wenn sich weitere Stadien seiner Erkrankung zeigen. Als Kennzeichen für diese Stadien sind hauptsächlich Hautausschläge, Kopfschmerzen, Haarausfall und weiterhin gerade bei Gesichtssyphilis häufig auch Sehstörungen anzusehen. In allen diesen Fällen wird bei irgendwelchem Zweifel die Blutuntersuchung völlige Aufklärung darüber geben, ob es sich um Syphilis handelt. Die Blutuntersuchung wird immer positiv, sobald die Syphilis aus dem Stadium der örtlichen Erkrankung in das Stadium der Gewebeerkrankung übergegangen ist und zwar in der Regel etwa neun Wochen nach der Ansteckung.

Leider gibt es auch viele Fälle, in denen das zweite Stadium nur schwach oder überhaupt in keiner Form auftritt, so daß der Patient erst dann aufmerksam wird, wenn sich die

Erscheinungen des dritten oder vierten Stadiums zeigen. Diese Fälle rechnen zu den traurigsten, die dem Arzte begegnen. Ihre Geschichte kann vom Patienten schwer gegeben werden. Es handelt sich da meist entweder um die halbmondförmigen Geschwüre, die im dritten Stadium an den Gliedern auftreten und bei denen die Erkennung ihres syphilitischen Charakters leicht ist, oder bereits um reine Nervenleiden, deren syphilitischer Ursprung, wenn keine Vorstadien vorhanden sind, schwer nachzuweisen ist. Deswegen sollte bei keinem Nervenleiden mit unklaren Angaben über die Herkunft mit der Blutuntersuchung zurückgehalten werden. Das Mittel der Blutuntersuchung ist im allgemeinen bei allen zweifelhaften Erkrankungsfällen heranzuziehen, insbesondere bei Nierenleiden, welche oft scheinbar unbegründet in den schwersten Formen schnell auftreten. Auch bei Gelbsucht, die übrigens nicht selten schon im ersten Stadium auftritt, ist Blutuntersuchung stets zu empfehlen.

Da oftmals von den Patienten auch die harmlosen Feigwarzen mit Syphilis verwechselt werden, so sei zur Beruhigung ängstlicher Gemüter hier bemerkt, daß Wucherungen nichtgeschwürigen Charakters keinerlei Anlaß geben, auf syphilitische Ansteckung zu schließen. Sind die Feigwarzen allerdings geschwürig verändert, dann trifft auch auf sie das bereits Gesagte zu.

Wie beim Manne, so treten die beschriebenen Erkrankungsformen in allen Stadien auch beim Weibe auf. Leider ist es als feststehend anzusehen, daß das Weib, das ja im allgemeinen stets irgendwie über Kopf-, Unterleibs- oder Menstruationsschmerzen zu klagen hat, bei dem schmerzlosen Charakter der Syphilis auf den Verdacht einer syphilitischen Erkrankung erst dann kommt, wenn ihm vorgehalten wird, daß sie einen anderen mit dem Gifte angesteckt hat. Der anatomische Bau der weiblichen Geschlechtsteile ist für jede Art von Selbstbeobachtung derart ungünstig, daß Frauen nur selten von selbst auf eine syphilitische Ansteckung aufmerksam werden.

Zur Frage der Übertragung der Syphilis, die ebenfalls immer wieder gestellt wird, möchte ich nur kurz anmerken, daß sie in erster Linie durch syphilitische Geschwüre erfolgt. Es ist aber eine der häufigsten Beobachtungen des Arztes, daß Ehepaare an Syphilis erkranken, wenn einer von beiden nach

durchgemachter Syphilis in die Ehe ging, obwohl der betreffende während des Verlaufs der Ehe keine Erscheinungen mehr gehabt hat. Es muß in solchen Fällen darauf geschlossen werden, daß das syphilitische Gift auch durch Speichel, durch kleine Hautritzen oder Wunden des syphilitisch erkrankten Individuums in geöffnete Hautspalten oder wunde Stellen des Körpers des anderen übertreten kann.

Zum Aufsatz „Gesetzliche Freigabe der freiwilligen künstlichen Frühgeburt" von Prof. Dr. Kafemann.

Der Verlag hat trotz räumlicher Ausdehnung den Aufsatz des Herrn Prof. Kafemann ungekürzt zum Abdruck gebracht, obwohl dieser stellenweise politisch gefärbt ist und die Zeitschrift natürlich jede Politik meidet. Er glaubte aber, dies tun zu müssen, um die volle Stoßkraft und überzeugende Naturwüchsigkeit in dieser wichtigen Frage nicht zu beschränken.

Der Verlag.

Frühreifer Zwitter (Hedwig X. geb. 27. Dez. 1902 i. d. Prov. Posen, Polin).
Nach Hirschfeld, Sexualpathologie (Bonn, Marcus u. Weber) zu Reitzenstein, zum Verständnis der inneren Sekretion.
Männlich sind gebildet: Penis (4,5 cm lang) mit Hypospadie; Körperbehaarung (dazu kräftiger, schwarzer Vollbart) Brust; Kehlkopf u. Stimme; Skelett; Muskulatur. Die männl. Organe zeigen Frühreife. — Weiblich sind gebildet: große und kleine Geschlechtslippen; Scheide (7 cm lang) mit ringförmigen Hymen. Harnröhre; Gebärmutter 7,5 cm lang); geistige Eigenschaften (liebt weibl. Beschäftigung). Menstruation zur Zeit der Beobachtung noch fraglich. Keimdrüsen damals noch nicht aufgefunden; sind doppelgeschlechtlich vorauszusetzen.

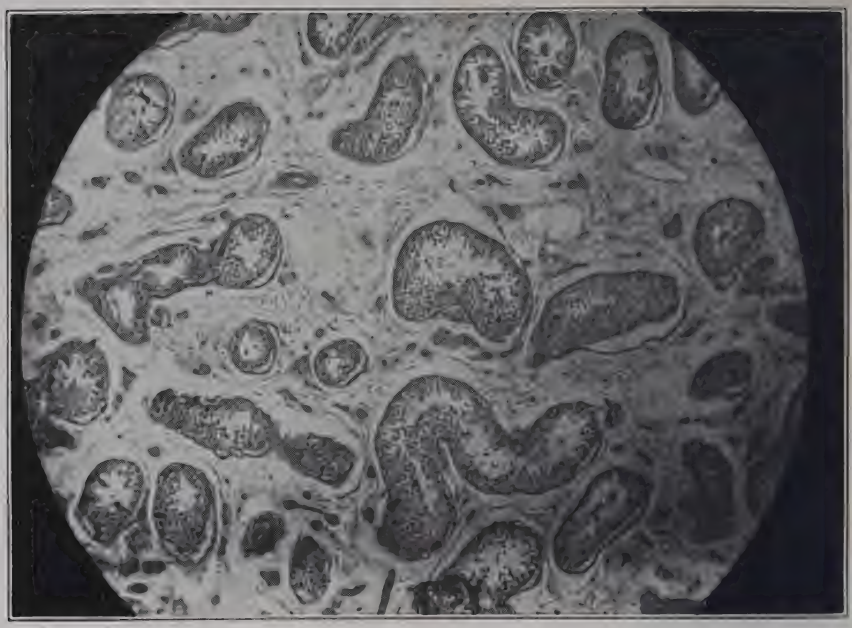


Abb. 1. Hodenschnitt von einem hochgradig femininen 19jähr. Mann. (Die dunklen Teile sind die Samenkanälchen) s. S. 274.

Abb. 2. Hodenschnitt von einem 45jähr. Mann (s. S. 274). Zu Prange: „Die konstitutionelle Basis“

Geh. Justizrat Dr. Horch-Mainz †

Am 26. Juni verstarb in Mainz unser hochverehrter Mitarbeiter, Herr Geheimer Justizrat Dr. Horch. In ihm verliert die Sexualwissenschaft und besonders auch die Sexualreform einen ihrer bedeutendsten juristischen Vorkämpfer.

Die Schriftleitung.

DIE KONSTITUTIONELLE BASIS DER HOMOSEXUALITÄT.

(UNTER ZUGRUNDLEGUNG DER EXPERIMENTELLEN GESCHLECHTSUMWANDLUNGEN STEINACHS SOWIE EIGENER BEFUNDE AN HODEN HOMOSEXUELLER MÄNNER.)

Von FRANZ PRANGE, Rostock.

Die experimentellen Studien Steinachs über die Wirkungen der von ihm als „Pubertätsdrüse“ bezeichneten innersekretorischen Apparate der Keimdrüse haben den verschiedensten biologischen Forschungsgebieten ungeahnte Perspektiven eröffnet. Die Tatsache einer Doppelfunktion der Geschlechtsdrüse, die sich in einer Exkretion der zur Fortpflanzung dienenden Elemente wie Ei- und Samenzelle, als auch in einer Innersekretion geschlechtsspezifischer Sexualhormone dokumentiert, hat vor allem die Physiologie in der Erkenntnis des Wesens der inneren Sekretion sehr gefördert. Neben der Physiologie hat auch eine junge Wissenschaft, die Sexualwissenschaft, aus der konsequenten Anwendung der Steinachschen Theorie eine Anzahl der in ihrer Entstehung bisher völlig verkannten sexuellen Erscheinungen einer einwandfreien Erklärung zuzuführen vermocht, wie z. B. sexuelle Frühreife, Hypererotismus, angeborener und erworbener Geschlechtsdrüsenverlust, Bi- und Homosexualität und verschiedene Fälle von echtem und scheinbarem Hermaphroditismus. Hier wird es vor allem interessieren, wie weit die Steinachschen Entdeckungen und die im Anschluß daran am Menschen gewonnenen operativen Eingriffe zwecks Behebung der Homosexualität die von Magnus Hirschfeld seit Jahren in seiner Zwischenstufentheorie vertretene Anschauung der endogenkonstitutionellen Bedingtheit der gleichgeschlechtlichen Empfindungen im Sinne einer biologischen, durch unvollkommene Differenzierung der bisexuellen Keimanlage bedingten Variante bestätigen.

Die Frage nach dem Angeborensein der Homosexualität hat neben einem rein wissenschaftlichen Interesse eine ungeheure praktische, soziale Bedeutung, da Staat und Gesellschaft auf Grund haltloser und unbewiesener Behauptungen seit Jahrhunderten bis in die Gegenwart hinein einen nicht unerheblichen Teil vollwertiger Mitglieder der menschlichen Gesellschaft — ihre Zahl wird auf zwei Prozent gewöhnlich geschätzt — der strafrechtlichen und moralischen Ächtung ausliefern. Es sei hier nur in Deutschland an den Moltke-Harden- und an den Eulenburg-Prozeß, in England an den wegen gleichgeschlechtlicher Betätigung zu mehrjähriger Zuchthausstrafe verurteilten, hochbegabten Dichter Oscar Wilde erinnert. Durch die Annahme, daß die Ursache der Homosexualität in der moralischen Verdorbenheit eines Menschen, in zügelloser Ausschweifung und der sogenannten Übersättigung am Weibe zu suchen sei, unbeschadet der Tatsache, daß der überwiegende Teil der Homosexuellen ethisch durchaus vollwertige Menschen aufweist, suchte man die Notwendigkeit einer strafrechtlichen Verfolgung zu erklären, die sich in Deutschland durch den § 175 RStG. inkonsequenterweise nur gegen das männliche Geschlecht wendet, während der weibliche Teil, der nach den Erfahrungen von Hirschfeld, Rohleder und anderen einen gleichen Prozentsatz homosexuell Empfindender aufweist, straffrei bleibt. Es ist daher ohne weiteres klar, daß die Beantwortung der Frage der erworbenen oder angeborenen Homosexualität von eminenter praktischer Bedeutung ist, auf deren weitere Konsequenzen hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll.

Gerade die Zwischenstufentheorie und ihre Ätiologie*) sind ein interessantes Beispiel, wie sich in der Wissenschaft Theorie und Praxis, von zwei ganz verschiedenen Seiten ausgehend, in einem Punkte treffen und zu einer abgerundeten biologischen Tatsache werden. Die Steinach-Hirschfeldsche Lehre, von der ein Spezialfall im folgenden eingehend erörtert werden soll, sei zunächst in ihren wesentlichsten Punkten kurz skizziert. Man ging von der Tatsache aus, daß einem Säugetier (Meerschweinchen, Ratte) nach Kastration der homologen (d. h. der eigenen) Geschlechtsdrüse eine heterologe (d. h. des anderen Geschlechts) implantiert werden kann, die angewachsen die psychischen und somatischen Geschlechtscharaktere in ihrem Sinne beeinflußt; mit anderen Worten:

*) Lehre von den Krankheitsursachen. (Anm. der Schriftl.)

entfernte man z. B. einem Meerschweinchen die Hoden und setzt ihm dafür einen Eierstock unter die Bauchhaut, so vermochte dieser die männlichen Geschlechtsattribute in weibliche umzuwandeln; die unentwickelten Milchdrüsen wurden zu funktionierenden, die imstande waren, beigegebene Junge zu ernähren, die Behaarung und das Skelettwachstum nahm den spezifisch weiblichen Charakter an, und endlich wurde der Geschlechtstrieb ein völlig weiblich passiver. Die Voraussetzung einer gelungenen Verwachsung des überpflanzten Organs mit dem betreffenden Tiere war zunächst die totale Kastration desselben. Erfolgte diese nicht, so wurde das Transplantat in kurzer Zeit völlig zurückgebildet. Aus dieser Tatsache schloß man, daß Hoden und Eierstock geschlechtsspezifische Hormone sezernieren, die in Gegen-Wirkung zu einander stehen; ein männlich erotisierter Organismus ließ daher einen implantierten Eierstock, der durch die infolge der Operation zunächst unterbrochene Blutversorgung geschwächt ist, gar nicht zum Anwachsen resp. zur Entfaltung einer innersekretorischen Tätigkeit kommen. Erst wenn der Organismus durch doppelseitige Kastration sozusagen „neutralisiert" war, gelang die Operation. Der nächste Schritt bestand nun in der gleichzeitigen Implantation eines Hoden- und Eierstockstückes in ein vorher neutralisiertes Tier. Es war klar, daß in diesem Falle beide Teile die gleichen Chancen für ein sich Behaupten besaßen, und beiden Gelegenheit gegeben war, ihre geschlechtsspezifische Wirkung zu entfalten. Diese beobachtete man nun tatsächlich, und zwar erstreckte sie sich auf eine positive Beeinflussung beider Sexualcharaktere, d. h. die beiden Transplantate förderten die ihnen homologen Sexuszeichen ohne die heterologen zu hemmen. Es resultierten Tiere mit starkem männlichen Knochengerüst, männlichem Behaarungstypus und vollweiblich entwickelten Milchdrüsen. Interessant war in diesen Fällen das Verhalten des Geschlechtstriebes: die Tiere zeigten ein bisexuelles Benehmen, das sich teils in einem Nebeneinander-, teils in einem Hintereinanderbestehen männlicher und weiblicher Erotisierung äußerte.

Die den erwähnten operativen Eingriffen unterzogenen Tiere zeigten nun zwar im Prinzip stets das gleiche Verhalten in der Aus- resp. Rückbildung der somatischen und psychischen Sexualcharaktere, jedoch war die Stärke der Ausbildung individuell außerordentlich schwankend, analog den Erscheinungen, wie sie auch in den Reihen der sexuellen Varianten

des Menschen beobachtet werden. Bei den experimentellen Geschlechtsumwandlungen konnte Steinach nun zeigen, daß der Ausbildungsgrad der Sexualorgane proportional der Funktionskraft jenes Zellkomplexes war, den er als „Pubertätsdrüse" bezeichnete. In diesem Organ, das in den Jahren der Geschlechtsreife außerordentlich stark entwickelt ist, erblickte Steinach die Ursache gesteigerter sexueller Reife, die durch das Erwachen des Geschlechtstriebes, beim Knaben durch die Mutation, beim Mädchen durch die Menstruation und das Anschwellen der Brüste das Pubertätsalter charakterisiert.

Jene Pubertätsdrüse war also, wie das Experiment zeigte, von so eminenter Bedeutung für die Entfaltung der sexuellen Persönlichkeit durch die Sekretion eines geschlechtsspezifischen Hormons. Was stellt sie nun anatomisch dar? Beim Hoden sind es jene großen Zellen, die einzeln oder in kleinen Gruppen als Leydigsche Zellen in dem Bindegewebe liegen, das die Lücken zwischen den samenbildenden Kanälen ausfüllt. In der Pubertät sind jene Leydigzellen außerordentlich vermehrt, so daß sie einen drüsigen Eindruck machen. Zahl und Auftreten der Leydigzellen, der „männlichen Pubertätsdrüse", sind außerordentlichen Schwankungen unterworfen, die durch die verschiedensten äußeren und inneren Faktoren bedingt sein können. Zunächst sah man bei dem transplantierten Hoden, daß, auch wenn er in dem operierten Tier die Folgen der Kastration zu verhindern und die ihm homologen Geschlechtscharaktere zur Entwickelung zu bringen vermochte, bei späterer mikroskopischer Untersuchung, daß die samenbildenden Kanälchen bis auf einen dünnen Epithelbelag völlig degeneriert waren, somit die exkretorische Fähigkeit erloschen war, hingegen die inkretorischen Elemente, die Leydigzellen, nicht nur erhalten, sondern sogar vermehrt waren, wodurch verständlich wurde, daß das Versuchstier den Vergleichstieren nicht nur sexuell gleichwertig, sondern sogar überlegen war, was sich durch überstarken Geschlechtstrieb bei beiden Geschlechtern und beim Weibchen noch besonders durch Milchsekretion und hochentwickelten Uterus kundtat, was um so auffälliger sein mußte, da es sich um junge und keineswegs ausgewachsene Tiere handelte.

Dieselben Gesetze, wie sie die männliche Pubertätsdrüse zeigte, gelten auch für die weibliche, nur daß hier die anatomischen Verhältnisse andere sind, wie ja schon der ganze Bau und die Funktion des Ovariums von denen des Hodens stark verschieden sind. Im Ovarium kann man, genau ge-

nommen, zwei Elemente für die innere Sekretion verantwortlich machen, die beim Menschen zeitlich von einander getrennt sind. Es sind das einmal die sogenannten atretischen*) Follikel, zweitens das Corpus luteum. Erstere sind unreife Eier, die nach einer gewissen Zeit zugrunde gehen und Veranlassung zu einer Umwandlung des sie umhüllenden Bindegewebes in innersekretorische Zellen geben. Normalerweise wird zur Zeit der Pubertät diese Pubertätsdrüse von dem Corpus luteum abgelöst, das aus dem Follikelapparat eines reifen, ausgestoßenen Eies hervorgeht, und dessen vermehrte innere Sekretion die Uterusschleimhaut für die zu erwartende Empfängnis vorbereitet. Bei den transplantierten Ovarien kommt es nun zwar nie zu einer Reifung und Ausstoßung des Eies, somit auch nicht zu einer Corpus luteum-Bildung, jedoch gehen hier zahlreiche halbreife Eier zugrunde, die dadurch eine bedeutende Vermehrung der innersekretorischen Zellen bedingen, wodurch die sexuelle Persönlichkeit des betreffenden Individuums erhalten bleibt. An dieser Stelle sei kurz darauf hingewiesen, daß die Fähigkeit einer künstlich zu verstärkenden innersekretorischen Wirkung die Grundlage der Verjüngung geschaffen hat, die primär in einer Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse, die durch die Transplantation einer jungen Drüse, Abbindung des Samenleiters oder Röntgenbestrahlung relativ leicht zu erreichen ist.

Die oben geschilderten Fähigkeiten der Pubertätsdrüse wurden bald von chirurgischer Seite zu therapeutischen Maßnahmen verwendet, um bei erworbenem und angeborenem Geschlechtsdrüsenverlust Ausfallserscheinungen des Sexualcharakters zu beheben, was durch Einpflanzung gesunder Hodenstücke unter die Bauchhaut vollauf gelang. Nachdem die Steinachschen Tierexperimente in ihrer therapeutischen Anwendung auf den Menschen bei den erwähnten innersekretorischen Störungen so erfolgreich ausgefallen waren, wandte man sich den Erscheinungen der menschlichen Homosexualität zu, die nach der Steinach-Hirschfeldschen Lehre als die Auswirkung einer zwitterigen Pubertätsdrüse analog den experimentell erzeugten Zwitterbildungen anzusprechen war. Wenn also die Ursache der inversen Triebrichtung in der Keimdrüse lokalisiert war, so mußte man durch Kastration und Wiedereinsetzung eines gesunden Hodens nicht nur die Homo-

*) atretischer Follikel = ein nicht gereifter Follikel der Rückbildung anheim fällt. (Anm. der Schriftl.)

sexualität zum Verschwinden, sondern auch die normalsexuelle Triebrichtung zur Entfaltung bringen können.

Die von dem Chirurgen Lichtenstein in diesem Sinne ausgeführten Operationen an sechs homosexuellen Männern führten nun tatsächlich zu dem gewünschten Ergebnis einer Umstimmung des Trieblebens. Man kann also damit den Beweis für erbracht ansehen, daß die homosexuelle Neigung mit verschwindenden Ausnahmen die Ursache einer angeborenen Anomalie des innersekretorischen Keimdrüsenanteils ist. Da die Erfolge der Gonadentransplantation ganz gemäß den Erfahrungen des Tierexperiments verliefen, und damit die Annahme einer mangelhaften geschlechtsspezifischen Differenzierung der Pubertätsdrüse — das Postulat für die Ätiologie der Zwischenstufentheorie Hirschfelds — zu bestätigen schienen, wandte Steinach seine Aufmerksamkeit der histologischen Untersuchung der menschlichen homosexuellen Hoden zu.

Nach seiner Ansicht handelt es sich tatsächlich um eine zwittrige Pubertätsdrüse, die er in allen sechs Fällen nachgewiesen zu haben glaubt; die Keimdrüsen homosexueller Männer zeigen nach ihm folgende Abweichungen: eine mehr oder weniger weitgehende Degeneration des samenbildenden Gewebes, die mit fortschreitendem Alter zum völligen Verschwinden desselben führt; die Leydigzellen, das innersekretorische Organ für die männliche Erotisierung, ist nicht vermehrt, eher vermindert, teilweise degenerativ verändert. Im Gegensatz hierzu beobachtete er auffallend große Zellen, die einzeln oder in Gruppen überall in homosexuellen Hoden anzutreffen waren und ihn morphologisch an die Luteinzellen, die innersekretorischen Zellen des Eierstocks, erinnerten. Diesen Zellen, die er als F-Zellen bezeichnet, glaubt er nun die feminierende Wirkung zuschreiben zu müssen.

Die Annahme Steinachs hat viel Bestechendes, und der objektive histologische Nachweis der sexuellen Inversion würde weitreichende medizinische und forensische Konsequenzen zulassen. Man könnte dann durch die Probeexstirbation eines Hodenstückes bei einem Patienten den Nachweis einer endokrinen Homosexualität führen, sodaß im positiven Falle die operative Beeinflussung gegeben erscheint. Auch auf juristischer Seite wird auf die einwandfreie Beantwortung der Frage, ob angeborene oder erworbene Homosexualität vorliegt, Wert gelegt; fordert doch der bekannte Strafrechtslehrer Wachenfeld für die erstere Straffreiheit, während er für die erworbene, die er für die überwiegend häufigere und für eine Erscheinung verderbter

Sexualethik hält, den § 175 beibehalten wissen will. Zur Kritik dieser Forderung sei nur gesagt, daß, wenn der Steinachsche Nachweis einwandfrei zu erbringen wäre, es in praxi kaum irgendwelchen Zweck hätte, alle aus § 175 inkriminierten Fälle einem operativen Eingriffe zwecks Nachweis kongenitaler Homosexualität zu unterziehen, denn einerseits würde in den positiven Fällen, die nicht zur Bestrafung kämen, die Tatsache einer gerichtlichen Untersuchung allein die Angeklagten gesellschaftlich ruinieren, andererseits würde die Ausübung homosexueller Handlungen, die zu inhibieren ja die primäre Aufgabe des betreffenden Paragraphen sein soll, kaum irgendwelche Einschränkung erfahren, da nur ein ganz geringer Prozentsatz homosexueller Triebäußerungen auf eine erworbene Homosexualität zurückzuführen ist. So hat bereits Krafft-Ebing den ätiologischen Begriff der erworbenen Homosexualität durch den zeitlichen der spät auftretenden Homosexualität in seiner letzten, 1900 veröffentlichten Arbeit ersetzt, in der Erkenntnis, daß die bei Bisexuellen oder im späteren Alter beobachteten homosexuellen Handlungen, die bei oberflächlichem Betrachten als Äußerungen acquirierter Homosexualität im Sinne von Übersättigung am Weibe oder anderer moralischer Lasterhaftigkeit bewertet wurden, sich bei eingehender Untersuchung als konstitutionell bedingte, zunächst verborgene Triebvariationen erwiesen, die in sehr vielen Fällen als Bisexualität aller Schattierungen fortzudauern vermögen. So wichtig für die klinische und biologische Beurteilung der morphologische*) Nachweis der Homosexualität ist, so gleichgültig ist er für die juristische. Falls diese für die angeborene gleichgeschlechtliche Betätigung Straffreiheit verlangt, die infolge ihrer ganzen Struktur nicht als ein Produkt der Immoralität anzusprechen ist, so wäre der § 175 zu eliminieren, da die Homosexualität, auf dem Wege der Keimdrüsentransplantation umstimmbar als angeborene Anomalie für bewiesen gelten muß.

Der histologische**) Nachweis einer zwittrigen Pubertätsdrüse, wie sie Steinach für das mikroskopische Bild des homosexuellen Hodens postuliert, kann jedoch auf Grund weiteren Untersuchungsmaterials, das von Patienten des Berliner „Instituts für Sexualwissenschaft“ von Dr. Magnus Hirschfeld herrührt, die der Kastration und der Hodenüberpflanzung zwecks Beseitigung resp. Umstimmung ihres homosexuellen Geschlechts-

*) Morphologie = Lehre von den Formen der Organismen. (Anm. der Schriftl.)

**) Histologie = Gewerbelehre. (Anm. der Schriftl.)

triebes unterzogen wurden, nicht in der von Steinach als typisch geschilderten Weise bestätigt werden. Im folgenden sei der Befund von vier Fällen mitgeteilt, von denen zwei am Anfange des zweiten, zwei in der Mitte des vierten Lebensjahrzehnts standen. Bei den der Tranplantation unterzogenen Fällen konnte nun zwar deutlich die Wirkung einer veränderten Erotisierung wahrgenommen werden, ein für die Homosexualität typischer Befund war aber nicht nachweisbar, wenngleich in allen Fällen beträchtliche Abweichungen vom normalen histologischen Bilde auffällig waren. Wenn nun auch im Gedankengang der Steinachschen Experimente per analogiam das ätiologische Postulat einer zwittrigen Pubertätsdrüse in homosexuellen Hoden psychologisch verständlich erscheint, so scheint die Steinachsche Auslegung doch etwas einseitig zu sein. Zunächst sind die die Kriterien, die Steinach an seine Befunden erhebt, ziemlich dürftig und unbestimmt. Er spricht von degenerierten Samenkanälchen und von verschieden färbbaren interstitiellen Zellen von teils auffallender Größe, ohne jedoch numerische Werte anzugeben. Wenn man bedenkt, wie variabel das Bild des normalen Hodens je nach dem Alter des betr. Individuums ist, wie verändernd die verschiedensten endogenen und exogenen*) Schäden — Tuberkulose, Gonorrhoe, Mißbrauch der mannigfaltigen Narkotika, Röntgenbestrahlung, endlich die klimatischen Einflüsse — auf die in- und exkretorischen Anteile dieses Organs einzuwirken vermögen, so erscheinen die von Steinach verlangten Merkmale zur einwandfreien morphologischen Beurteilung der homosexuellen Konstitution nicht ausreichend. Überhaupt muß schon eine objektive theoretische Überlegung von Anfang an das sporadische Auftreten von den innersekretorischen Ovarialzellen morphologisch gleichwertigen Zellen im Hoden bezweifeln, wenn man sich die Funktion des eingangs geschilderten innersekretorischen Apparats des Ovariums vergegenwärtigt. Als Pubertätsdrüse war dort immer jener Zellkomplex anzusprechen, der aus dem Prozeß der atretischen oder normal ausgereiften Eifollikel — im letzten Falle als Corpus luteum — resultierte. Es war also stets eine Eizelle als primäres Bildungssubstrat erforderlich. Die von Steinach veröffentlichten Abbildungen und ebensowenig die späteren Untersuchungen lassen den Schluß zu, daß im Hodenzwischengewebe Follikelbildungen den F-Zellen den Ursprung gegeben

*) endogen innerlich entstehend; exogen von außen stammend. (Anm. der Schriftl.)

haben; auch hätte man ja bei dem verschiedenen Altersstufen angehörigen Material in verschiedenen Schichten auch einmal Primärfollikel antreffen müssen, was jedoch nie der Fall war. Die von Steinach als analoge natürliche Parallele herangezogenen Befunde an den Hoden einer homosexuellen Ziege lassen die Abkunft der weiblichen Pubertätsdrüsenzellen von atretischen Follikeln anatomisch deutlich erkennen und sind nicht geeignet, seine Auffassung der F-Zellen beim Menschen zu stützen. Wenn schon die topographische Anordnung der F-Zellen die Ableitung von typischen Ovarialbestandteilen nicht zuläßt, so ist das bloße Kriterium der Größe ohne numerische Wertangaben noch hinfälliger, da die Größe der Leydigzellen und Luteinzellen keine wesentlichen Unterschiede aufweist; gerade diese Tatsache sprang bei einem menschlichen Ovotestis*) von Benda besonders deutlich in die Augen, wo männlicher und weiblicher Anteil anatomisch scharf voneinander gesondert waren, die Luteinzellen des Corpus luteum und die stark vermehrten Leydigzellen einzeln miteinander verglichen, in Größe und Färbbarkeit keine prinzipiellen Abweichungen zeigten. Erscheint daher das Suchen nach spezifischen Zellelementen, die den ovariellen Sekretzellen als morphologisch gleichwertig zu erachten wären, nach dieser Überlegung zwecklos, so muß man doch immerhin annehmen, daß ein Hoden, dessen sexualphysiologische Wirkung bisexueller Erotisierung auf Grund der Beeinflussungsmöglichkeiten in der Keimdrüse lokalisiert sein muß, doch irgendwelche anatomische Abweichungen vom normalen Befunde bieten muß.

Wie schon erwähnt, ist, ganz abgesehen von allen exogenen Schädigungen, die das mikroskopische Bild des Hodens weitgehend zu verändern vermögen, die große Variationsbreite des Hodens eines gesunden Individuums auffallend. Und in die extremen Richtungen sind nun die Befunde bei Homosexuellen zu gruppieren, die, ohne unter sich besondere Übereinstimmungen zu zeigen, sich von der Norm und dem ihren Jahren entsprechenden Status weit entfernen. Auf Tafel II in Abbildungen 1 und 2 sind zwei Hodenschnitte (Vergr. 46) dargestellt, von denen 1 einem hochgradig femininen 19jährigen, 2 einem 45jährigen Manne angehört. Die Divergenz ist schon bei oberflächlicher Betrachtung sofort

*) Geschlechtsdrüse, die Eierstock- und Hodengewebe enthält. (Anm. der Schriftl.)

auffällig: bei dem Jüngling eine starke Vermehrung des Interstitiums, das die Samenkanälchen völlig voneinander isoliert, bei dem Manne sind die Lageverhältnisse der Kanälchen der Norm entsprechend, auffallend ist hier die in diesen Jahren ungewöhnliche Vermehrung der Leydigzellen, die in der Abbildung 2 in der Mitte und rechts unten deutlich als dunkle, kompakte, wuchernde Massen sich zwischen die Kanälchen drängen. Ihr succulentes*) Aussehen und ihre teilweise beträchtliche Größe erinnern zwar an die Corpus luteum-Zellen, lassen jedoch in ihrer topographischen Anordnung die Ableitung von Eifollikeln höchst unwahrscheinlich erscheinen. Diese Wucherung der Leydigzellen, die ebenfalls bei einem weiteren älteren Patienten beobachtet wurde, wird jedoch bei den jugendlichen Hoden völlig vermißt. Dort liegen sie nur spärlich zu zwei bis drei in dem hypertrophischen Bindegewebe, auch die Größe der einzelnen Zellen bietet nichts Ungewöhnliches. Auffällig ist für ein Individuum an der Schwelle sexueller Reife das ziemlich zahlreiche Vorhandensein degenerierender Samenkanälchen, eine Erscheinung, die dieser und ein weiterer jugendlicher Hoden mit den älteren gemeinsam hat. Tafel III zeigt in Abbildung 1 einen normalen Hoden (Vergr. 150), in Abb. 2 das Bild von Tafel II, Abb. 2 stark vergrößert. Der Unterschied zwischen beiden Bildern ist auch hier evident. In 1 einige Leydigzellen sporadisch zwischen den Samenkanälchen, deren Samenbildung in vollem Gang ist, bei 2 die große Wucherung der Leydigzellen, rechts oben ein degenerierendes Kanälchen, deutlich charakterisiert durch die großen Vakuolen im Keimepithel. Außerdem waren in diesem Hoden noch chromatinreiche Riesenkernzellen in einigen Kanälchen anzutreffen, über deren Natur jedoch z. Z. noch nichts Bestimmtes ausgesagt werden kann. Die numerischen Werte der Leydigzellen stehen bei den jüngeren und älteren homosexuellen Hoden gerade im umgekehrten Verhältnis zu denjenigen, wie sie beim normalen Hoden angetroffen werden, der in den Pubertätsjahren eine relativ zu den Samenkanälchen vermehrte Zahl von Leydigzellen aufweist, die mit zunehmender Mannbarkeit nur noch verstreut in den Winkeln zwischen den Kanälchen erscheinen (Abbildung II, Tafel 2), während man bei den homosexuellen Hoden mit zunehmenden Jahren eine ungewöhnlich starke Vermehrung beobachtet.

Ob nun die divergenten Befunde bei älteren und jüngeren

*) von lat succus Saft.

homosexuellen Hoden für das betreffende Alter typisch sind, — es sind dieser Betrachtung ja nur vier Fälle zugrunde gelegt, von denen die Befunde bei den jugendlichen und den älteren unter sich übereinstimmen — kann erst nach Durchsicht größeren Materials entschieden werden, jedenfalls sind im Gegensatz zu der Steinachschen Auffassung für die homosexuelle Struktur typische, in allen vier Fällen nachweisbare Merkmale nicht vorhanden. Anatomisch muß man sich zur Zeit mit der Tatsache zufrieden geben, daß die Befunde an Hoden, die eine von der Norm abweichende innersekretorische Tätigkeit zeigten, innerhalb der sehr beträchtlichen Variationsbreite des Hodenbildes höchst extrem gruppiert sind. Da man einerseits den Leydigzellen an sich es nicht ansehen kann, ob sie männliches oder weibliches Hormon sezernieren, das Experiment andererseits diese Fähigkeit einer doppelgeschlechtlichen Sekretion wahrscheinlich erscheinen läßt, kann man heute nur von einer „sexuellen Bipotenz" der innersekretorischen Elemente im Sinne der Funktion der zwittrigen Pubertätsdrüse sprechen, die vielleicht auf dem physiologisch-chemischem Wege, etwa der Abderhaldenschen Abbaureaktionen, objektiv eindeutig nachweisbar gemacht werden könnte.

*

Anmerkung der Schriftleitung: Wir bringen die vorstehenden Ausführungen, die in sehr interessanter Weise die histologische Seite der Homosexalität zu behandeln suchen, möchten aber unsere Leser aufmerksam machen, daß hier noch sehr wenig Klarheit herrscht. Vielleicht gibt die Arbeit die Ursache einer weiteren Behandlung dieser Frage von verschiedenen Seiten.

DIE BESTRITTENE MONOGAME VERANLAGUNG DES MANNES.

Von Dr. jur. HANS SCHNEICKERT, Berlin.

In der „Zeitschrift für Sexualwissenschaft", Band 3, Heft 9 (Dezember 1916), Seite 359 ff. habe ich die Frage „Die Monogamie des Mannes ein Naturgesetz?" näher behandelt, ausgehend von der Behauptung Vaertings (in der gleichen Zeitschrift, Heft 6/7, Seite 244 ff. 1916): „Der Mann neigt von Natur aus mehr zur Monogamie als das Weib". Ich habe dort die von Vaerting angeführten Gründe im einzelnen näher ins Auge gefaßt und zu widerlegen versucht. Daraufhin hat Vaerting in Heft 11/12, Seite 141 ff. derselben Zeitschrift seine Gründe wieder verteidigt. Da mir bisher keine Gelegenheit geboten war, auf diese Erwiderung einzugehen, so soll dies hier geschehen.

Wenn die Frage, ob Mann oder Frau mehr monogam veranlagt sei, nur eine akademische Frage wäre, könnte der Streit und die Lösung der Frage für das praktische Leben sehr gleichgültig sein. In der heutigen Sexualpolitik aber spielt diese Frage doch eine gewisse Rolle, ihre Bedeutung für die öffentliche Moral, die Ethik, die Ehereform und die Prostitution kann nicht geleugnet werden. Nur aus diesem Grunde sehe ich mich veranlaßt, mich weiter mit dieser Streitfrage zu beschäftigen.

Vaerting vertritt, wie einige andere Schriftsteller vor ihm, den Standpunkt, daß die monogame Veranlagung des Mannes ein Naturgesetz sei und hat dafür eine Reihe Beweisgründe angeführt, deren Beweiskraft ich aber bestritten habe. Es ist ein Irrtum des Verfassers, zu glauben, ich wollte exakte Beweise für die Behauptung, daß die monogame Veranlagung des Mannes kein Naturgesetz ist, in meiner kurzen Entgegnung erbringen. Das hatte ich gar nicht nötig, da dies bereits lange vor mir andere getan haben. Es wäre also Sache des Verfassers gewesen, sich eingehend mit den in der Literatur bereits vielfach vertretenen Gegenbeweisen zu beschäftigen. Ich überlasse es dem unbefangenen Leser, zu beurteilen, was

von des Verfassers zahlreichen Behauptungen als von ihm auch „bewiesen" anzusehen sei. Wenn sich Verfasser aber wirklich die Mühe eines ernsthaften Beweises geben will, so darf er am wenigsten versäumen, die Formen der Geschlechtsverbindungen der Völker in ihrem Urzustande genauer zu studieren, mit anderen Worten die Urgeschichte der Ehe.

Dr. Bloch hat in seinem Buche „Das Sexualleben unserer Zeit" im 10. Kapitel über die sozialen Formen der sexuellen Beziehungen und über die Ehe ein reichhaltiges geschichtliches Material zusammengetragen und kommt auf Grund seiner Studien zu einem, meinen hier vertretenen Standpunkt rechtfertigenden Ergebnis; ich zitiere aus seiner voll überzeugenden Darstellung folgende drei Stellen: „Wer die Natur des Geschlechtstriebes kennt, wer sich über den Gang der Entwicklung des Menschengeschlechts klar geworden ist, und wer endlich die noch heute herrschenden Zustände auf geschlechtlichem Gebiete bei primitiven Völkern und modernen Kulturvölkern studiert, dem kann gar kein Zweifel darüber aufkommen, daß in den Anfängen der Menschheitsentwicklung tatsächlich ein Zustand der geschlechtlichen Promiskuität*) geherrscht hat." . . . „Es ist auch sonnenklar, daß das geschlechtliche Variationsbedürfnis des Menschen, welches eine anthropologische Erscheinung darstellt, in der Urzeit sich um so stärker und ungezügelter äußern mußte, als noch das ganze Leben sich nicht über das Niveau rein physischer Bedürfnisse erhob. Wenn nun heute, im Zustande der fortgeschrittensten Zivilisation, nach Ausbildung einer das ganze gesellschaftliche Leben durchdringenden und beeinflussenden geschlechtlichen Moral, dieses natürliche Variationsbedürfnis sich beinahe noch in unverminderter Stärke äußert, so bedarf es eigentlich keines Beweises mehr, daß in primitiven Zuständen geschlechtliche Promiskuität das Ursprüngliche, ja eigentlich das Natürlichere ist als die Ehe." . . . „Es liegt in dieser Vorstellung durchaus nichts das Menschengeschlecht Herabwürdigendes, im Gegenteil bekundet sich in der Entwicklung individueller Dauerbeziehungen zwischen Mann und Weib aus dem Zustande einer ursprünglichen Promiskuität heraus ein ständiges Fortschreiten von niederen zu höheren sozialen Formen der Geschlechtsbeziehungen, eine sukzessive Vervollkommnung und Veredelung derselben bis zur monogamen Ehe, die auch heute noch ein bloßes Ideal ist, da die

*) geschlechtliche Verbindung ohne gesetzliche Form.

Wirklichkeit ihr nicht entspricht oder die ursprüngliche reine Idee verfälscht und verdunkelt hat."

Dr. Bloch hat sich dort auch schon mit Westermarck näher beschäftigt und erklärt, daß die neueren ethnologischen Forschungen die Unhaltbarkeit der Westermarck'schen Kritik der Promiskuitätslehre dargetan habe.

Wer andererseits z. B. die Schrift von Dr. Josef Müller, Das sexuelle Leben der alten Kulturvölker (Leipzig, 1902) studiert, der den Standpunkt vertritt, daß schon bei den primitiven Menschen die Monogamie gepflegt wurde,*) und daß rohe Auswüchse des geschlechtlichen Lebens auf dieser Stufe schon eher als Entartungserscheinungen einer vorgeschritteneren Zeit, denn als Vorstufen einer höheren Kultur anzusprechen seien, wird aber finden, daß die geschlechtliche Promiskuität stets das Primäre war, und daß die Statuierung der Monogamie stets ein dieses schützendes Verbot und die Bestrafung der Bigamie und zuweilen auch des Konkubinats begleitet hat. Diese Begleiterscheinungen walten bei den heutigen Kulturvölkern genau noch so und beweisen, daß es irgendwelche Naturtriebe im Geschlechtsleben geben muß, die, wie z. B. die diebischen Neigungen des Menschen, bekämpft und unterdrückt werden müssen, sie beweisen ferner, daß zwischen einem Geschlechtstriebe, sei er monogam oder polygam, scharf zu unterscheiden ist die gebotene Einrichtung der Monogamie oder die geduldete Polygamie als Eheform.

Verfasser will die Ansicht eines Philosophen wie Schopenhauer nicht anerkennen, weil er keine Autorität in Fragen der Monogamie sei, verweist sogar auf den „alternden" Philosophen, der die polygame Veranlagung des Mannes betont habe. Richtig ist zwar, daß in Fragen der Moral und sexuellen Angelegenheiten die Ansicht der Menschen leicht wechseln und im Alter im Gegensatz stehen zu den in der Jugend bekannten und gepflegten Ansichten. Schopenhauer ist aber nicht der Mann, dem eine Änderung seiner Ansicht, wenigstens nicht bei der Frage der Polygamie des Mannes, vorgeworfen werden könnte. Und was seine Menschenkenntnisse und insbesondere seine geschichtlichen, religiösen und ethischen Kenntnisse anlangt, so wird er noch jeder unserer Autoritäten in der Frage der Monogamie als gleichwertig gegen-

*) Die Studie von Dr. Müller scheint mir einen mehr den Sittlichkeits- oder religiösen Standpunkt der alten Kulturvölker beleuchtenden Zweck zu haben, weniger aber einen sexualwissenschaftlichen.

übergestellt werden dürfen. Mit solchen oberflächlichen Bemerkungen fertigt man Gegner nicht ab.

Wenn aber Verfasser sich nur mit Forschern der Sexualwissenschaft abgeben will, so kann ich ihm auch solche namhaft machen, die über die polygame Veranlagung des Mannes auf Grund ihrer Studien am Menschengeschlechte selbst keinen Zweifel haben. v. Krafft-Ebing sagt z. B. in seiner „Psychopathia sexualis" im einleitenden Kapitel: „Von hohem psychologischem Interesse erscheint es, die Entwicklungsphasen zu verfolgen, durch welche im Laufe der Kulturentwicklung der Menschheit das Geschlechtsleben bis zu heutiger Sitte und Gesittung hindurchgegangen ist. Auf primitiver Stufe erscheint die Befriedigung sexueller Bedürfnisse der Menschen wie die der Tiere. Der geschlechtliche Akt entzieht sich nicht der Öffentlichkeit, und Mann und Weib scheuen sich nicht, nackt zu gehen. Auf dieser Stufe sehen wir (vergl. Ploß, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde) heute noch wilde Völker, wie z. B. die Australier, Polynesier, Malayen der Philippinen. Das Weib ist Gemeingut der Männer, temporäre Beute des Mächtigsten, Stärksten. Dieser strebt nach den schönsten Individuen des anderen Geschlechts und erfüllt damit instinktiv eine Art geschlechtlicher Zuchtwahl."

v. Krafft-Ebing kommt zu dem Schlusse, daß die seelische Neigung des Weibes eine monogame ist, während der Mann zur Polygamie neigt.

Ich bin nun, wie bereits in meinem zitierten Artikel hervorgehoben, der Ansicht, daß die Frage der monogamen oder polygamen Veranlagung nicht unter Betonung eines bestimmten Geschlechts beantwortet werden kann, und daß man die Frage nur so stellen kann: Sind die Menschen monogam veranlagt? Dieser Standpunkt findet eine Stütze in dem von Dr. Bloch (a. a. O. Seite 228) aufgestellten Prinzip des sexuellen Variationsbedürfnisses: „Die menschliche Liebe als Ganzes und in ihren einzelnen Äußerungen wird in diesem Bedürfnis nach Abwechslung, nach Veränderung beherrscht und beeinflußt. Auf dieses Ur- und Grundphänomen der menschlichen Liebe hat schon Schopenhauer hingewiesen, es aber mit Unrecht nur auf den Mann beschränkt." Genau betrachtet ist aber das sexuelle Variationsbedürfnis und die polygame Veranlagung des Menschen dasselbe.

Auf einen Punkt, dem Dr. Vaerting eine besondere Bedeutung beimißt, als Beweis der monogamen Veranlagung des Mannes muß ich noch einmal zurückkommen. Es ist die

Statistik, die ein Überwiegen der Knabengeburten bestätige und es schon aus diesem Grunde dem Manne unmöglich mache, mehr als ein Weib begatten zu können. Verfasser ist auf meine Einwendungen gegen diesen Beweis der Statistik nicht näher eingegangen und kann jedenfalls auch nicht in Abrede stellen, daß eine Geburtenstatistik zum Nachweis des Bevölkerungszuwachses oder der Bevölkerungsabnahme geführt wird, und daß eine Statistik, die zum Nachweis einer monogamen oder polygamen Veranlagung der Menschen aufgestellt würde, von ganz anderen Voraussetzungen ausgehen müßte, sofern sie überhaupt möglich wäre. Aber angenommen, auf 110 Knaben kämen nur 100 Mädchen, zufolge eines statistischen Nachweises des Knabenüberschusses. Steht aber fest, in welchem Verhältnis die hier möglichen Geschlechtspaare zeugungs- oder begattungsfähig sind? Es ist bis jetzt durch nichts bewiesen, daß die Natur immer nur zugunsten des männlichen Geschlechts Korrekturen dieses ungleichen Geschlechtsverhältnisses eintreten läßt, sodaß ich zunächst (allerdings, ohne es beweisen zu können, weil solche Beweise die Grenzen des Menschenmöglichen streifen oder gar übersteigen), den Einwand machen kann, daß sich sehr wohl das Verhältnis 110 M — 100 W bis zur Geschlechtsreife in das Verhältnis 55 M — 60 W, oder 110 W — 100 M verwandeln kann. Dann stünde einem (wenn auch nicht allen) Manne mehr als ein Weib zur Verfügung. Die zweite Einwendung betrifft die willkürliche Begünstigung des Knabenüberschusses und die infolge krimineller Betätigung eintretende, mehr zufällige Korrektur des natürlichen Geschlechtsverhältnisses, bei dem die Knabengeburten überwiegen sollen. In diesem Falle würde das Verhältnis 110 M — 100 W wohl auf den gesamten statistischen Komplex zutreffen, nicht aber auf die einzelnen Völker oder einzelnen Bevölkerungszentren, wo eben wieder das Verhältnis zugunsten des Weibes anwachsen könnte, sodaß einem Mann mehr als ein Weib zur Verfügung stünde. Oder mit anderen Worten, nur durch eine ungewöhnlich hohe Zahl willkürlicher und zufälliger Einschränkungen der Mädchengeburten in einzelnen Bevölkerungszentren wird die Gesamtstatistik zum Nachteil der Mädchengeburten in den anderen Zentren verschlechtert.

Da alle diese Verschiebungen und Schwankungen der Geschlechtsverhältniszahlen nicht berechnet werden können, bestreite ich, daß die Zahlen der Geburtsstatistik, so wie sie uns jetzt dargeboten werden, zu einem einwandfreien Beweis

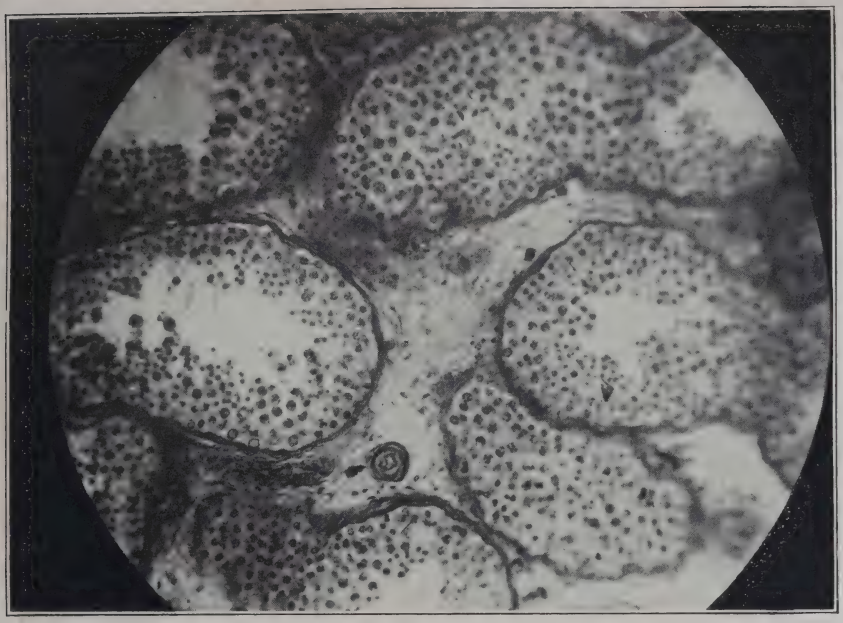


Abb. 1. Schnitt durch einen normalen Hoden 150mal vergrößert.

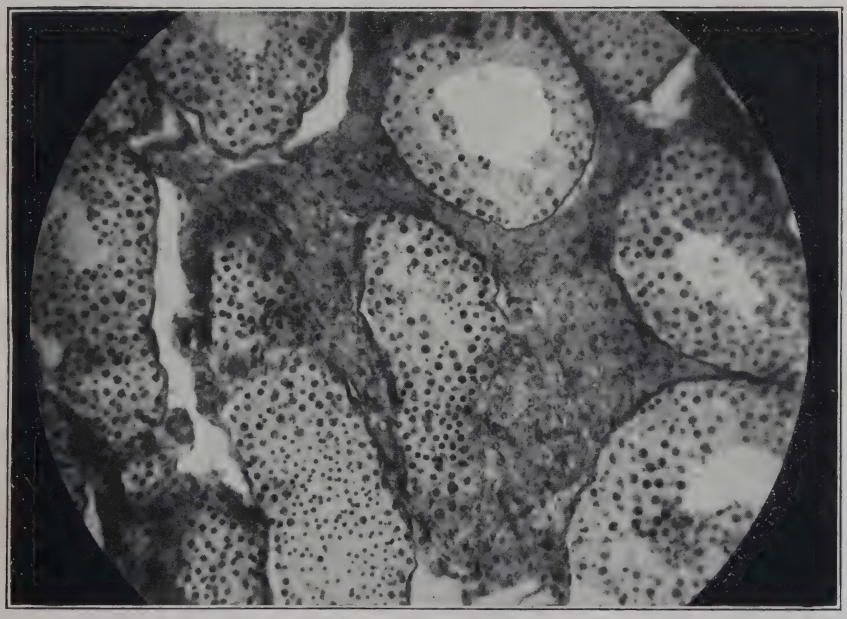


Abb. 2. Derselbe Schnitt wie Tfl. I, Abb. 2, stärker vergrößert.
Zu Prange: „Die konstitutionelle Basis", S. 274.

Tafel IV

Abb. 1. Daumenschwiele eines normalen Froschmännchens während der Brunstzeit und eines Kastraten in der Brunstzeit (n. Meisenheimer).
Abb. 2. Männl. Pseudohermaphrodit G. Maus St. Denis, als Mädchen erzogen.

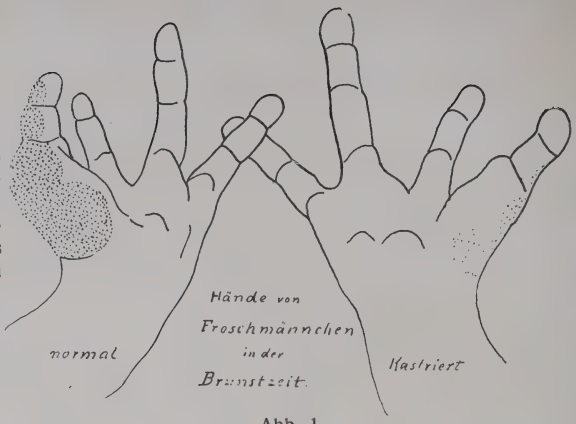


Abb. 1.

Abb. 3. Männlicher Scheinzwitter; 24jähriger Jude; behandelt von Billroth 1878.
Abb. 4. Weibl. Scheinzwitter mit Hodensack u. penisartiger Klitoris (n. Fiebiger).
Abb. 5. Echter Zwitter der Königsberger Klinik (n. Hirschfeld).

Abb. 2.

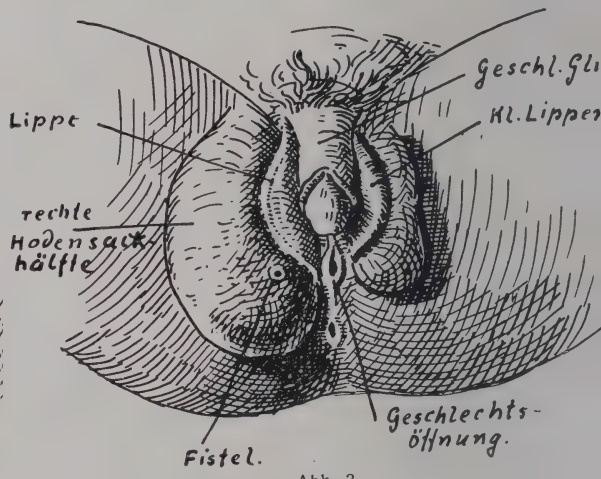


Abb. 3.

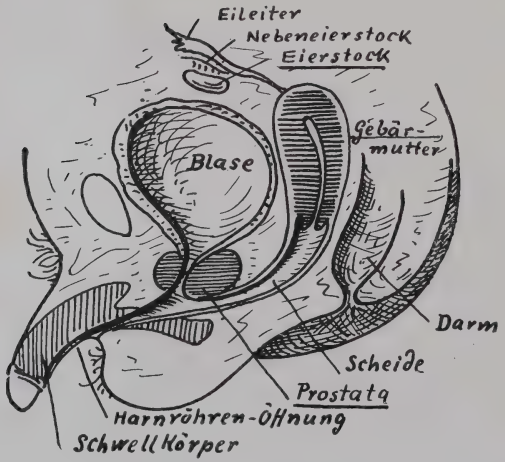


Abb. 4.

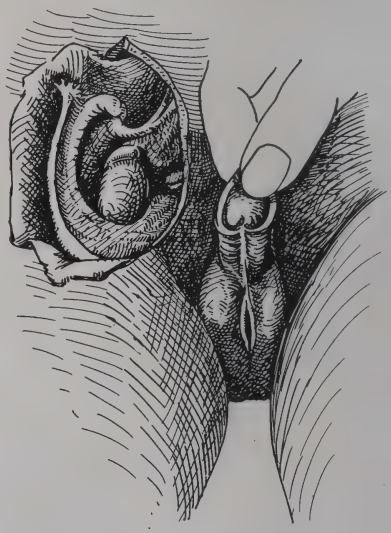


Abb. 5.

Zu Reitzenstein: „Zum Verständnis der inneren Sekretion".

eines monogamen Naturgesetzes herangezogen werden können. Dazu kommt, daß es eine, alle Völker umfassende und einheitliche Bevölkerungs- und Geburtenstatistik noch nicht gibt und wahrscheinlich auch nie geben wird.

Da der Geschlechtstrieb ein Naturtrieb ist, bei dessen Befriedigung es auf den Willen oder die Möglichkeit einer Fortpflanzung gar nicht ankommt, steht der polygamen Betätigung des Mannes trotz — angenommener — Weiberminderzahl doch nichts im Wege, sie wird durch die bestehende Polyandrie des Weibes, die sich zu allen Zeiten in der weiblichen Prostitution dargeboten hat, in genügendem Maße ausgeglichen.

Wenn Verfasser schließlich einen Widerspruch daran findet, daß ich sagte, die monogame Neigung des Mannes sei „ererbt oder anerzogen", so beruht dies auf einem Mißverständnis, da der Vordersatz übersehen worden ist; ich sagte: „Ich habe keinen Zweifel, daß die ursprüngliche Veranlagung des Mannes eine polygame ist, daß aber seine monogame „Neigung" ererbt oder anerzogen ist." Statt „Neigung" hätte ich allerdings besser sagen müssen „Betätigung", Bekenntnis oder Lebensweise. So kommt der Gegensatz, den ich zwischen Veranlagung und Art der Betätigung eines Naturtriebes mache, klar zum Ausdruck. Wenn Westermarck der Wahrheit näher kommt, indem er die monogame Veranlagung für eine angeborene Eigenschaft hält, die aber durch die Erziehung zerstört wird, so kann ich von meinem Standpunkt aus ebensogut das Gegenteil sagen: Die polygame Veranlagung ist eine angeborene Eigenschaft, die aber durch die Erziehung zerstört wird; sie wird aber nicht einmal zerstört, sondern nur eingeschränkt oder temporär unterdrückt, sei es durch Erziehung oder durch Gesetze. Insofern könnte man von einer „anerzogenen" Polygamie oder Monogamie sprechen. Von einer ererbten oder anerzogenen Polygamie kann man ebensogut sprechen, wie von einer ererbten und anerzogenen Homosexualität, sobald man die Ansicht vertreten wollte: die Polygamie eines Menschen ist zwar kein Naturgesetz, sie kommt aber bei sehr vielen Menschen in echter (ererbter) oder unechter (anerzogener) Form vor, ebenso wie andere Formen geschlechtlicher Neigungen und Betätigungen. Es ist nicht richtig, hier von einem Naturgesetz überhaupt zu sprechen, da ein Naturgesetz, wenigstens so, wie wir sie in der Physik oder Astronomie kennen gelernt haben, eine Regelmäßigkeit und Ausnahmelosigkeit voraussetzt. Es kommt bei unserer Frage nur darauf an: Entspringt die Monogamie oder Polygamie des Menschen einer natürlichen Veranlagung oder sind sie als bloße

Formen der Geschlechtsbeziehungen unnatürlich, weil anerzogen? Davon ist wieder zu unterscheiden die Einsetzung der „Einehe“ und anderer Eheformen, wie Polygamie und Polyandrie.

Die Gefahren der Unklarheit durch Vermischung der Gedanken über Veranlagung und geschlechtliche Betätigungen in bestimmten Formen scheint der Verfasser doch nicht ganz überwunden zu haben.

* * *

Zusatz der Schriftleitung: Die Frage des ein- oder mehrgeschlechtlichen Verkehrs ist an sich keine naturwissenschaftliche. Von Haus aus besitzt der Mensch lediglich den Geschlechtstrieb, der sich als Detumescenztrieb oder als Kontrektationstrieb äußert. Keiner dieser beiden Komponenten richtet sich auf ein Einzelwesen, sondern versucht ihre Befriedigung, wo die Möglichkeit gegeben ist. Die Zahl der vorhandenen Einzelvertreter beider Geschlechter spielt dabei keine Rolle. Die Entwicklung zu monogynen Verhältnissen liegt in der „Brutpflege“. Tiere, die in Herden leben — und dazu gehört von jeher der Mensch — blieben polygyn, d. h. zum Verkehr mit mehreren Weibchen geneigt, weil die Brutpflege durch die Gesamtheit der Herde geschützt wird; ihnen fehlt der monogyne „Trieb“. Tiere die dagegen isoliert hausen, gelangen wenigstens auf die Dauer der jeweiligen Brutpflege zu monogynen Verhältnissen. Der Mensch gehörte dazu nicht. Bei ihm haben sich die monogynen Beziehungen überhaupt nur in der Ehe geäußert. Diese ist aber nicht der ursprüngliche Zustand menschlicher Geschlechtsgenossenschaft, sondern ein erworbenes Kulturideal, ein soziales Institut, das, wie ich schon in meiner „Urgeschichte der Ehe“ (Stuttgart 1908) betonte, mit dem Geschlechtsverkehr nicht mehr zu tun hat, als daß dieser in ihr eben auch vorhanden ist. Aus der Ehe, die aus wirtschaftlichen und statistischen Gründen von selbst zur Einehe führen mußte, entwickelte sich allmählich als kulturelles Ideal die Forderung, daß der geschlechtliche Verkehr nur zwischen Ehegatten stattfinden soll. Den Hauptanteil daran trägt das Weib, das in seiner Angst, seine Versorgung zu verlieren, unter Verzicht auf seine Naturanlage (polyandrisch) auch den Mann zu monogynen Beziehungen, d. h. zur Beziehung zu ihm allein zu zwingen suchte. Die Religion und gewisse staatliche Interessen stützten dies Ideal. Vaertings Ansicht ist gänzlich haltlos, genau wie die

seiner Vorgänger. Ihnen fehlt hier die ethnologische Schulung, und Vaerting folgt hier, wie auch in anderen seiner Arbeiten weniger empirisch-wissenschaftlichen Grundlagen, sondern nimmt als Richtschnur die Forderungen der heute giltigen Moral und sucht damit retrospektiv den Aufbau unseres Sexuallebens zu begründen. Diese Tätigkeit ist heute sehr beliebt geworden. Die Kirche und ihre Moral sah ein, daß im modernen Ideenkreis die Berufung auf ein „Dogma" keine beweisende Kraft mehr hat. So versucht sie nun mit wissenschaftlichen Momenten zu arbeiten, aber die dogmatische oder politische Voraussetzung überwiegt dabei so sehr, daß sie unwillkürlich durch gesuchte Gruppierung der Belege die wissenschaftliche Grundlage beugt. Monotheismus, Monogenese, Monogamie usw. müssen der Märchen eingangs der Bibel und der neuplatonistisch-christlichen Ethik zu Liebe unter allen Umständen gerettet werden. Den gleichen Weg geht eine Gruppe von Forschern, deren Ideenkreis durch bestimmte politische Richtungen festgelegt ist — wobei sie zum Teil das Beste wollen mögen. Sie verbinden sich mit der Kirche, weil sie in ihr ein staatserhaltendes Moment erblicken — was aber die Revolution sicherlich nicht bestätigt hat — und machen darum ihr Ideal zu dem ihrigen. Auch sie gruppieren an sich wissenschaftliches Material nach ihren festliegenden Prämissen. Diese Forscher bilden eine besondere Gruppe, deren „Forschung" nicht dem Zweck freier Erkenntnis, sondern den des erzwungenen Nachweises der Gründigkeit heute giltiger politischer und moralischer Ideale verfolgt. Ernst zu nehmen sind vom Standpunkt voraussetzungsloser Wissenschaft also solche Arbeiten nicht. Sie stellen allerdings — da diese Richtungen mit bedeutenden äußeren Mitteln arbeiten — eine gewisse Gefahr für den Bildungsgang weiterer Kreise dar. Dazu gehört vor allem auch die Schule Gobineaus und ähnlicher Rassenfanatiker. Sie arbeiten mit Dogmen, genau wie die Religion. In einer demnächst erscheinenden Arbeit „Ehe und Prostitution" in der Sammlung „Das Wissen dem Volke" werde ich näher darauf eingehen Frhr. v. Reitzenstein.

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERDINAND FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

VIII.

Sexuelle Zwischenstufen.

Mehr denn zwei Jahrzehnte sind es her, daß Magnus Hirschfeld diesen Begriff geprägt hat. Wie immer derartige bahnbrechende Ideen, so wurde auch diese zunächst von den Meisten abgelehnt und bekämpft, so klar sie an sich war und so leicht sie zugleich eine ganze Reihe von Erscheinungen erklärte, für die sonst eine brauchbare entwicklungsgeschichtliche Ableitung fehlte. Der scharf denkende Geist Hirschfelds war vorausgeeilt und der eigentliche Nachweis folgte nur schrittweise. Wohl hatte man erkannt, daß die Entstehung der beiden Geschlechter aus einer ihnen beiden gemeinsamen Grundlage erfolgte, wie wir im vorigen Aufsatz zeigten. Auch die schon über ein Jahrzehnt zurückliegenden Beobachtungen Nußbaums haben merkwürdigerweise den klaren Gedankengängen nicht zum Siege verholfen. Nußbaum nahm Froschmännchen die Hoden heraus. Die Folge war, daß diese Tierchen keine Daumenschwielen mehr entwickelten*). Brachte er nun solchen kastrierten Froschmännchen Hodenbrei anderer Froschmännchen unter die Haut, so bildeten die kastrierten Froschmännchen wieder Daumenschwielen. Damit war gezeigt, daß von den Hoden etwas ausgeht, was die sog. sekundären Geschlechtsmerkmale beeinflußt; mit anderen Worten es war gezeigt, daß die Hoden im Sinne einer inneren Sekretion (siehe vorigen Aufsatz) tätig sind. Steinach knüpfte an diese Versuche an und er sollte es sein, der die Ideen Hirschfelds am Experiment nachweisen konnte. Er spritzte nämlich kastrierten Froschmännchen, die weder Schwielen besaßen noch Umklammerungstrieb zeigten, Hodenbrei von brünstigen Fröschen ein; sofort traten schon in wenigen Stunden die Erscheinungen auf. Nun hatte man früher die Meinung vertreten, daß die geschlechtlichen Vorgänge lediglich Funktionserscheinungen des Nervensystems wären; Steinach mußte daher jetzt die Frage beantworten, wie diese frühere Ansicht sich zu den neuen Beobachtungen verhalte. Schon längst hatte man bemerkt, daß bei Froschmännchen der Umklammerungsreflex auch ausgelöst

wird, wenn man ihre Brusthaut durch mechanische Mittel reizt. Es lag also für Steinach nahe, anzunehmen, daß durch die Sekrete ein Reiz auf das Zentralnervensystem ausgeübt wurde. Er injizierte jetzt kastrierten Froschmännchen anstatt des Hodenbreies einen Brei aus Gehirn und Rückenmark von brünstigen Fröschen. Das Resultat war, daß an diesen Froschmännchen nun der gleiche Umklammerungsreflex ausgelöst wurde, wie bei denen, die Hodenbrei eingespritzt bekamen, während Hirnbrei von nicht brünstigen Froschmännchen wirkungslos blieb. Damit war klar erwiesen, daß das Sekret der Hoden eine „chemische Erotisierung" des Nervensystems der männlichen Wesen hervorruft.

Nun ging Steinach einen Schritt weiter. Er kastrierte sehr junge Rattenmännchen (etwa im Alter von 3—6 Wochen). Es zeigte sich, daß folgerichtig alle Merkmale, die mit dem Wesen eines männlichen Tieres zusammenhängen, unentwickelt blieben; sie blieben auf „kindlicher" Stufe stehen. Nähte er jetzt aber solchen kastrierten Tierchen an irgend einer Körperstelle Hoden ein, so entwickelten sich diese Merkmale vollständig, aber nur dann, wenn diese eingenähten Hoden anheilten, d. h. dadurch ihre Funktion verrichten konnten. Es zeigte sich also, daß von dieser inneren Sekretion nicht nur der Geschlechtstrieb, sondern auch die Ausbildung der männlichen Geschlechtsmerkmale abhängig war. Besonders wichtig für die Erkenntnis des ganzen Vorganges wurde aber, daß in den eingenähten Hoden die Samenkanälchen verkümmert, dagegen aber die Zwischenzellen oder interstitiellen Zellen kräftig entwickelt waren. Ganz ähnlich ergaben sich die Resultate beim Kastrieren von Weibchen, mit nachfolgendem Einheilen von Eierstöcken. Die Kastration hemmte die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane und den weiblichen Geschlechtstrieb, während die nachfolgende Einheilung beides wieder in Entwicklung brachte; nur sind die Vorgänge im Eierstock nicht so einfach. Wenn — was wahrscheinlich ist — im Hoden außer den Zwischenzellen vielleicht auch noch andere Elemente an der inneren Sekretion beteiligt sind (vgl.

*) Wenn ein Froschmännchen brünstig wird, bilden sich an den Daumen seiner Vorderfüße eigenartige Schwielen (siehe Tfl. IV, Abb. 1), die es benötigt um bei der geschlechtlichen Umklammerung (Umklammerungsreflex) das Weibchen festzuhalten.

den vorigen Aufsatz), dann ist deren Wirkung doch eine parallele zu den Zwischenzellen selbst. Im Eierstock ist, wie wir ebenfalls im vorigen Aufsatz gezeigt haben, die Sekretion sehr kompliziert. Jedenfalls aber faßt Steinach die Gesamtheit der sekretierenden Elemente in den beiden Drüsen unter dem Namen „Pubertätsdrüse" zusammen. Dieses Wort ist zweifellos nicht glücklich gewählt und hat anfangs begreiflicherweise vielfach ein falsches Bild entstehen lassen. Neuerdings traten auch viele Forscher gegen die innersekretorische Bedeutung dieser Zwischenzellen überhaupt auf. Im Anschluß an ältere Arbeiten von Kyrle, der zu erweisen suchte, daß ihnen lediglich eine trophische (ernährende) Wirkung zukomme, möchten sie die innersekretorische Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen entweder ganz leugnen oder doch wenigstens mit anderen Gewebeteilen in Verbindung bringen. Aber aus dem Nichtgelingen entsprechender Versuche durch andere folgt noch lange nicht, daß sie überhaupt Täuschungen waren. Besonders die Arbeiten von Benda und Stieve können in den Hauptpunkten wenig überzeugen, wiewohl selbstverständlich die Beibringung eines möglichst großen Tatsachenmaterials für die ganze Frage von großer Wichtigkeit ist. Solange aber nicht positive Resultate der Gegner Steinachs vorliegen, liegt kein Grund vor, von seinen Resultaten allzusehr abzugehen*).

Für Steinach erwuchs dann die weitere Aufgabe, zu zeigen, daß die Sekrete von Hoden und Eierstöcken grundsätzlich verschieden sind, d. h. daß das vom Manne produzierte Sekret anderer Natur sei, als das vom Weibe produzierte. Wäre die Wirkung der beiden Sekrete die gleiche, dann müßte es natürlich auch gleichgiltig sein, ob man bei Übertragung von Geschlechtsdrüsen männliche oder weibliche nimmt und es müßte sich so ein männliches Tier auch dann zur vollen Männlichkeit weiterentwickeln, wenn man ihm Eierstöcke einnäht. Würde aber dieses männliche Tier dadurch in seiner Weiterentwicklung nach der weiblichen Seite abgelenkt, dann muß selbstverständlich auch das Wesen des Eierstockssekrets ein anderes sein, als das der Hoden. Dann wäre eine weitere Folge, daß man durch Übertragung von Eierstöcken ein Männchen gleichsam verweiblichen und

*) Wir bringen zugleich auf Seite 265 ff. einen Aufsatz von Prange, der diesen Auffassungen näher steht.

Weibchen vermännlichen könnte. Die Versuche, die nicht nur Steinach sondern auch Brandes in Dresden und mehreren anderen geglückt sind, haben das letztere bewiesen. Man kastrierte also junge Ratten, junge Meerschweinchen usw. und nähte nun den weiblichen Tieren Hoden, den männlichen Eierstöcke unter die Haut. Nach zirka 14 Tagen war etwa bei der Hälfte der Tiere die Anheilung gelungen und es zeigte sich bald, daß beide Geschlechter sich nicht normal, sondern im Sinne des anderen Geschlechtes weiter entwickelten. Bei den Eierstockmännchen wurde die weitere Ausbildung des Geschlechtsapparates unterbrochen und blieb etwa auf kindlicher Stufe stehen, ja man konnte sogar konstatieren, daß der Geschlechtsapparat noch weniger entwickelt wurde, als bei einer Kastration. Weiterhin aber zeigte sich, daß sich der Bullenkopf der Männchen nicht durchbildete, sondern eine weibliche Kopfbildung eintrat; der Brustumfang schloß sich an; er war weit geringer als er bei Männchen oder selbst bei Kastraten zu sein pflegt, das Skelett ergab bei Röntgenuntersuchung ebenfalls weibliche Formen. Das für die Böcke charakteristische struppig-derbe Fell verwandelte sich in das feine und weiche Haarkleid des Weibchens. Was aber besonders wichtig war, war die Ausbildung der Brustdrüsen in rein weiblichem Sinne, selbst in ihrem mikroskopischen Bilde. Sie sonderten eine völlig normale und fettreiche Milch ab. Lassen wir Steinach selbst sprechen: „Wenn man zu so feminierten Meerschweinmännchen Junge setzt, so werden sie von diesen sofort als Milchtiere erkannt und verfolgt. Sie nehmen die Jungen an, säugen sie und zeigen bei diesem komplizierten Akt ein Wohlgefallen, eine Geduld, Haltung und Aufmerksamkeit, wie solche sonst nur bei normalen säugenden Weibchen zu beobachten ist. Die umstimmende Kraft der weiblichen Pubertätsdrüse hat aus dem ursprünglichen Männchen im Äußeren und im Wesen ein Weibchen, eine säugende liebreiche, sorgende Mutter gemacht.“ Dementsprechend ist auch der Geschlechtstrieb dieser Eierstockmännchen nicht mehr als männlich anzusprechen, denn sie haben kein Interesse mehr für brünstige Weibchen, werden aber folgerichtig von den wirklichen Männchen für Weibchen gehalten und besprungen. Man kann aus diesem Merkmalbestand also schließen, daß der Eierstock jenen Stoff, der männliche Geschlechtsmerkmale aus-

bildet, nicht enthielt, ja daß sein Sekret sogar die männliche Entwicklung hemmt und soweit als es noch möglich ist, zu verweiblichen sucht. In ganz ähnlicher Weise ergab sich die Entwicklung der Hodenweibchen. Die weibliche Geschlechtsmerkmalentwicklung wird nach der männlichen Seite abgebogen. Brustdrüsen, Gebärmutter und Geschlechtsteile bleiben in ihrer Ausbildung stehen, ja in manchen Fällen bilden sie sich sogar zurück. Entsprechend den ähnlichen Erscheinungen bei den Eierstockmännchen verloren die Hodenweibchen ihr zartes Haarkleid und bekommen das derb-struppige, das sonst normalen Männchen eigentümlich ist. Der Kopf näherte sich dem männlichen Bullenkopf, übertraf ihn teilweise sogar an Größe. Folgerichtig war auch der Geschlechtstrieb der Hodenweibchen männlich orientiert; sie suchten normale Weibchen auf und vermochten ohne weiteres ein brünstiges und ein nichtbrünstiges Weibchen zu unterscheiden. „Sobald sie ein solches aufspürten, verfolgten sie es unaufhörlich, umwarben es leidenschaftlich und sprangen auf. Normalen Männchen gegenüber benehmen sie sich mit männlicher Eigenart." Daß diese Resultate keine Täuschungen sind, bestätigt der Dresdner Zoologe Prof. Brandes, der sagt:

„Ich habe selbst solche feminierte Männchen bei Steinach gesehen und mich durch genaue Untersuchung der äußeren Geschlechtsorgane — obwohl auch diese beeinflußt waren — davon überzeugt, daß diese ausgeprägtesten aller weiblichen Eigenschaften wirklich einem männlichen Körper anhafteten."

Ja Brandes ging noch weiter, er dehnte die Versuche auch auf höher stehende Tiere aus, so auf Damhirsche und zog als Direktor des Zoologischen Gartens in Dresden bereits Löwen in Betracht, wurde darin aber durch den moralistisch beeinflußten Aufsichtsrat gestört, da ja leider die Wissenschaft im Gegensatz zur Religion nur allzuhäufig von ihren Gegnern abhängig gemacht wird. Über die Erfolge an den Damhirschen sagt Brandes:

„Wir haben den Hoden eines Damhirsches in die Weiche eines weiblichen Damtieres eingepflanzt und dessen Eierstöcke herausgenommen und diese dann dem Hirsch eingepflanzt. Beide Tiere waren selbstverständlich noch ganz jung. Jetzt zeigt sich bereits bei beiden die Umwandlung. Das frühere Weibchen zeigt deutliche Ansätze zu einem Geweih, es zeigt den sonst nur den männlichen Tieren eigenen Adamsapfel und vor allem fängt es auch an zu springen, wie sonst nur die Hirsche tun. Umgekehrt läßt der frühere Hirsch jeden Geweihansatz vermissen, ebenso ist von dem Adamsapfel keine Spur zu sehen.

Dafür sind aber sonderbarerweise schon die Milchdrüsen vorhanden, die bei den Weibchen erst entstehen, wenn Junge da sind*)."

Es kann also keinem Zweifel unterliegen, daß die begleitenden Geschlechtsmerkmale und der Geschlechtstrieb abhängig sind von Stoffen, die ihren Ausgang von den Gechlechtsdrüsen nehmen und, daß diese Drüsen in ihren abgesonderten Stoffen von einander verschieden sind, so daß die männliche Geschlechtsdrüse die begleitenden Geschlechtsmerkmale im männlichen Sinne entwickeln läßt und den Geschlechtstrieb auf das Weib einstellt und sich die weibliche Geschlechtsdrüse umgekehrt verhält. Ob nun die Zwischenzellen oder andere Gewebeteile dieser Geschlechtsdrüsen die Erzeuger der Sekrete sind, tut an sich nichts zur Sache. Brandes sagt dazu: „Da sich bei genauer Untersuchung der unter der Haut eingewachsenen transplantierten Keimdrüsen ergibt, daß sowohl die Samenfäden und ihre Bildungszellen, als auch die Eizellen gänzlich zurückgebildet werden, daß dagegen das Zwischengewebe und in ihm eine besondere Art von Zellen (Leydigsche beim Männchen und Luteinzellen beim Weibchen*)) stark wuchern, so kann man füglich nicht die Geschlechtszellen selber für die Herkunft der Säfte verantwortlich machen, sondern muß auf die vermehrten Zwischenzellen zurückgreifen." Bekanntlich behaupten die Gegner Steinachs, zum Teil, daß die Zwischenzellen dafür nicht in Betracht kämen. Wie oben gesagt, ist das für die Grundfrage gleichgiltig, übrigens nahm Kammerer von Anfang an, daß außer den Zwischenzellen noch andere Gewebeteile beteiligt seien. Jedenfalls aber müssen sie in den Geschlechtsdrüsen enthalten sein, da andere Teile nicht vertauscht wurden.

Da nun durch diese Übertragungen auch der Geschlechtstrieb anders orientiert, also gleichsam verdreht wird, lag es von vornherein nahe, die ganze Frage mit der eingangs erwähnten Lehre von M. Hirschfeld in Verbindung zu bringen, d. h. die Frage aufzustellen, ob die sexuellen Zwischenstufen (Zwitterbildungen, Homosexuelle usw.) nicht darin begründet seien. Die Versuche haben, wie es eigentlich nicht anders zu erwarten war, dem recht gegeben.

*) Vgl. dazu meine beiden kleinen Schriften: „Zeugung und Werden des Menschen" und „Liebe und Sitte" in der nächster Tage erscheinenden Bibliothek „Das Wissen dem Volke".

**) vgl. Aufsatz VII S. 247 und S. 254ff.

Wir müssen daher diese sexuellen Zwischenstufen etwas näher betrachten. In Aufsatz VII S. 239 sahen wir bereits, daß die ursprüngliche Anlage für beide Geschlechter die gleiche ist*), und daß die Trennung erst in den ersten Embryonalmonaten stattfindet. Gelingt der Natur nun die Trennung nicht scharf und klar, dann muß ein Wesen entstehen, das weder ganz rein männlich noch ganz rein weiblich durchgebildet ist, also eine „Zwischenstufe" zwischen den beiden Geschlechtern einnimmt. Diese Unklarheit kann nun sowohl inbezug auf die Geschlechtsteile als inbezug auf die begleitenden Geschlechtsmerkmale**) oder aber inbezug auf den Geschlechtstrieb gebildet sein. Daß so zahllose Varianten entstehen können ist klar. Wir wollen nur die hauptsächlichsten Typen herausgreifen***) und sehen, ob sie in Einklang mit den Forschungen Steinachs, Brandes und Hirschfelds zu bringen sind, die wir eben skizziert haben.

Da wir also gesehen haben, daß sowohl die sekundären (begleitenden) Geschlechtsmerkmale als der Geschlechtstrieb beeinflußt wurden, dürfen wir erwarten, daß wir beim Menschen ebensolche Störungen vorfinden. Nun sind die vorhin gekennzeichneten Versuche aber alle mit bereits voll entwickelten Tieren gemacht worden, deren primäre Geschlechtsmerkmale (Geschlechtsteile) zur Zeit des Versuches bereits angelegt waren. Wären wir in der Lage, die Versuche schon an einem Tiere im frühen Embryonalstadium vorzunehmen, also zu einer Zeit, wo die Geschlechtsteile noch nicht nach männlich und weiblich verschieden sind, dann stünde zu erwarten, daß auch die Durchbildung der Geschlechtsteile selbst beeinflußt würde. Und tatsächlich treten bekanntermaßen bei allen Tieren und so auch beim Menschen Zwischenstufen auf, die man **Zwitter** bezeichnet. Die Erscheinung selbst nennt man **Hermaphroditismus** (von dem griechischen Götterpaar Hermes und Aphrodite, deren Kind eine derartige

*) vgl. auch das oben erwähnte Werkchen „Zeugung und Werden des Menschen", wo sich entsprechende Abbildungen finden.

**) Siehe das Nähere in „Liebe und Sitte" (wie oben zitiert).

***) Eine genaue Behandlung findet der Leser in Reitzenstein „Krankhaftes Liebesleben" (in „Das Wissen dem Volke") und in dem großen Werke von Mag. Hirschfeld „Sexualpathologie". 3 Bde. 1918—1921. Bonn. Ferner in Steckel „Störungen des Trieb- und Affektlebens" (bis jetzt 4 Bände erschienen).

Zwitterbildung gezeigt haben soll). Nun liegt natürlich zunächst die Frage nahe, gibt es Menschen, bei denen nebeneinander sowohl die männlichen als die weiblichen Geschlechtsteile so ausgebildet sind, daß das betreffende Wesen in einer Person sowohl zeugen als gebären kann. Wissenschaftlich nachgewiesen ist ein derartiger Fall ebensowenig wie der, daß in einem Individuum räumlich getrennt sowohl Hoden als Eierstöcke vorkommen. Dagegen finden sich Personen, bei denen die Keimdrüse sowohl Hoden- als Eierstockgewebe enthält. Auch die Leitungsorgane können gemischt sein, vor allem aber die Kopulationsteile. In diesem Falle kann es oft selbst für den Arzt unmöglich sein, ohne weiteres zu entscheiden, ob ein Kind männlichen oder weiblichen Geschlechtes ist. Wer den Aufsatz VII gründlich gelesen hat, wird den Entwicklungsgang leicht verstehen können. Die hauptsächlichsten Vorstufen dieser Erscheinung liegen in drei Momenten. Zunächst entwickelt sich der Geschlechtshöcker unklar; er ist größer als eine Klitoris und kleiner als ein männliches Glied. Dann aber vor allem bleibt die Ausbildung der Geschlechtsrinne in der Entwicklung zurück. Würde das Kind männlich sein sollen, müßte sie, wie wir gesehen haben, bis auf die kleine Öffnung der Harnröhre an ihrer Spitze verwachsen. Geschieht dies nicht, bleibt sie vielmehr einer weiblichen Spalte entsprechend mehr oder minder offen, dann trägt dies Moment sehr dazu bei, eine Unklarheit zu schaffen. Man nennt solche Fälle Hypospadie (vom griechischen hypospao ziehe nach unten, d. h. die Harnröhrenmündung). Das dritte Moment ist die Ausbildung des Hodensackes. Wir sehen, daß er sich aus den Geschlechtswülsten entwickelt. Beim weiblichen Geschlechte bleiben sie getrennt, polstern sich mit Fett aus und bilden die Geschlechtslippen. Beim Manne dagegen werden sie zu hautigen Taschen, die unter sich verwachsen und später die Hoden aufnehmen. Es kann nun vorkommen, daß das betreffende Individuum zwar Hoden besitzt, daß aber weder ein Verwachsen der Geschlechtswülste noch ein Herabsteigen der Hoden stattfindet. Die Hoden bleiben im Leistenkanal stecken (Kryptorchismus vom griech. krypto verberge und orchis Hoden, also Verborgenhodigkeit). Diese drei Entwicklungsstörungen können nun teilweise oder sämtlich zu gleicher Zeit vorhanden sein; je mehr sie vorhanden

sind, desto schwerer wird die Entscheidung über das tatsächliche Geschlecht. Selbstverständlich liegt — abgesehen von jenen Wesen, bei denen die Keimdrüsen beiderseits sowohl Eierstock als Hodengewebe enthalten, immer ein bestimmtes Geschlecht vor, auch wenn es äußerlich nicht erkennbar ist, denn männlich ist, was Samenfädchen, weiblich was Eichen erzeugt. Es ist klar, daß auch die inneren Organe (Scheide, Gebärmutter usw.) unklar entwickelt sein können, so daß oft ein Kind als Mädchen oder Knabe erzogen wird, später aber eine „Umgruppierung" stattfinden muß, weil sich das wahre Geschlecht bei der Reife zeigt. Um diese Verhältnisse klarer zu machen, wollen wir einige Beispiele auf Tafel IV anführen.

Abb. 2 stellt einen **männlichen Pseudohermaphroditen** G. M., geboren zu St. Denis bei Paris dar. Die allgemeine Körperbildung erscheint weiblich; es ist kein Bart vorhanden, das prächtig entwickelte Haupthaar mädchenhaft. Die Brüste sind ebenfalls gut weiblich ausgebildet, ebenso ist Stimme und Becken weiblich. Dagegen erscheint ein hypospadischer Penis, der aber nur 2—3 cm (erragiert 4—5 cm) lang ist. Hodensack ist getrennt in zwei Taschen, von denen jede einen Hoden enthält. Harnröhrenöffnung ist dagegen wieder weiblich. Uterus ist nicht vorhanden. Der Onkel und die „Tante" waren ebenfalls Hermaphroditen. Die „Tante" lebte als Prostituierte in London, verkehrte sowohl mit Männern als mit Weibern und lebte mit einem Weib in wilder Ehe. In Wirklichkeit ist „sie" ein männlicher Zwitter. G. M., als Mädchen erzogen, entwickelte vom 15. Jahre ab männlichen Geschlechtstrieb, onanierte vom 18. ab und hatte Liebesverhältnisse mit jungen Mädchen, mit denen sie aber „aus Angst sich lächerlich zu machen" nicht verkehrte, tat dies aber mit Männern. Die Behandlung erfolgte 1906.

Abb. 3 zeigt einen **männlichen Scheinzwitter** mit Hypospadie, scheinbar äußeren weiblichen Geschlechtsteilen (großen und kleinen Lippen). In der linken „Lefze" fand sich ein normaler Hoden mit Nebenhoden und Samenstrang. In der rechten dagegen eine Geschwulst mit einer Fistelöffnung. Mit dem 16. Lebensjahr traten aus dieser Fistel und der Harnröhre Blutungen auf, die sich alle vier Wochen wiederholten und von Kreuzschmerzen begleitet waren. Die Brüste waren groß und weiblich. Eine Gebärmutter war vorhanden und steckte im rechten Leistenkanal. Die Scheide mit einem Hymen öffnete sich in die Harnröhre. Prostata und Samenbläschen fehlten. Es wurde angenommen, daß die Geschwulst des rechten Hodensackes aus einem Eierstock hervorgegangen wäre. Leider wurde dies nicht näher untersucht. Wir hatten dann den Fall eines wirklichen Zwitters. Der Patient starb nach der Operation durch Billroth.

Abb. 4 **weiblicher Scheinzwitter** nach Fibiger. War zur Zeit der Behandlung 47 Jahre und lebte als verheirateter Gartenaufseher. Er war Vater von drei Kindern, die allerdings nicht von ihm stammten. Der Penis war klein und zeigte Hypospadie, während der Hodensack leer war. Die Prostata war gut entwickelt und die Scheide mündete in den prostatischen Teil der Harnröhre. Die Gebärmutter

war 5½ cm lang. Jeder Eileiter hatte eine Länge von 10 cm und besaß eine Hydatide, einen Nebeneierstock und einen Eierstock. Die Kehlkopfbildung war im allgemeinen weiblich, dagegen das Becken männlich. Er selbst hielt sich zeitlebens für einen Mann und besaß, obwohl er Weib war, starken männlichen Geschlechtstrieb.

Abb. 5. **Echter Zwitter,** behandelt von Prof. Garré 1903 in der Königsberger Klinik. Es war ein 20jähriger „Mann", der von Anfang an als Knabe erzogen war und sich entschieden als Mann fühlte. Trotzdem bildeten sich schon frühzeitig Brüste aus. Allmonatlich trat bei geringen Kreuzschmerzen eine mehrtägige Blutung aus den Genitalien auf. Der Penis war 4 cm lang, und war ebenso wie der Hodensack gespalten. Die Harnröhrenöffnung lag dazwischen. Sonst zeigten sich deutlich männliche und weibliche Charaktere gemischt; so waren Bauch und Becken weiblich, ebenso die Beine, die Arme waren männlich gebildet, die Geschlechtsbehaarung dagegen wieder weiblich. Lippen waren angedeutet. Garré vollzog nun auf der rechten Seite einen Bauchschnitt. Es zeigte sich ein 7 cm langer Eileiter mit Fimbrien, daneben lag ein umgebogener Wulst, der sich als Nebeneierstock entpuppte. Dann folgte die große Zwitterdrüse (Ovotestis), die aus einem großen rundlichen Teil, der Hodengewebe und einen ihm aufsitzenden kleinen Teil, der Eierstockgewebe enthielt, bestand. Rechts davon am Rand des Schnittes ist der Nebenhoden gerade noch sichtbar (Mitte der dunklen Stelle). Das Eierstockgewebe ist typisch und enthielt gut entwickelte Follikeln. Der untersuchte Teil des Hodengewebes war nicht funktionsfähig und enthielt keine Samenfädchen. Der Uterus war einfach. Garré vermutet, daß links ein Eierstock und ein Hoden gelegen sei. Ein sehr interessantes Gesamtbild gibt Tafel I.

Neben diesen Zwitterformen erscheinen aber auch Formen von Zwischenstufen, bei denen die eigentlichen Geschlechtsteile mehr oder minder normal gebildet sind, die sekundären Merkmale aber nach dem anderen Geschlecht neigen. Man nennt solche Fälle **Androgynie** (von griech. aner genitiv andros = Mann und gyne = Weib) oder **Mannweibigkeit.**

„Was wir an dem Weibe weibliches bewundern, sagt schon Virchow, ist nur eine Dependenz des Eierstockes. Man nehme ihn weg, und das Mannweib in seiner häßlichen Halbheit, den großen Formen, den starken Knochen, dem Schnurrbart, der rauhen Stimme, der flachen Brust, dem mißgestalteten, selbstsüchtigen Gemüt und dem schroffen Urteil steht vor uns."

Es ist eine Störung der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen. Die Mehrzahl unserer Frauenrechtlerinnen gehört in diese Gruppe. Ihr steht der verweiblichte Mann mit seinen weiblichen Formen, seiner Urteilsschwäche und seiner Unterordnung gegenüber. Die Erscheinung tritt ein, wenn die Hoden verkümmert sind, der Penis klein und das Becken breit ist. Gewöhnlich ist hohe Stimme und Bartlosigkeit damit verbunden. In beiden Fällen kann die Grundlage in krankhaften Veränderungen der Geschlechtsdrüsen (besonders Hoden- und Eierstockgeschwülsten) beruhen. Beim Weibe

bringt das Klimakterium, d. h. das Aufhören der Menstruation ähnliche Erscheinungen mit sich, beim Manne die Kastration, d. h. die Wegnahme der Hoden. Eine besondere Form ist der **Transvestitismus** (von lat. trans hinüber und vistis das Kleid), d. h. der Trieb die Kleidung des anderen Geschlechtes zu bevorzugen. Sie erregen oft die Aufmerksamkeit der Polizei, weil man gewöhnlich zunächst an eine (zum Zweck eines Verbrechens oder zur Unkenntlichmachung) beabsichtigte Verkleidung, nicht aber an die unschuldige Triebäußerung eines anormal veranlagten Menschen denkt. Vor allem aber gehört hierher die **Homosexualität,** d. h. das gleichgeschlechtliche Empfindungsleben oder wie man auch sagt die „konträre Sexualempfindung". Welch große Bedeutung die Frage der Homosexualität in unserem Staatsleben hat, wissen wir alle. Die Betätigung dieser Geschlechtsempfindung ist bekanntlich nach verschiedenen europäischen Gesetzen schwer strafbar. Während einige Staaten sie nämlich straflos lassen und dabei sehr gut fahren, bestraft Österreich beide Geschlechter, Deutschland merkwürdigerweise nur das männliche. Es herrscht in unseren Gesetzen noch immer die veraltete auf religiösen Grundsätzen ruhende Ansicht, daß homosexuelle Betätigung eine Verkommenheit, eine Folge von Degeneration sei, während die Wissenschaft nachgewiesen hat, daß sie auf einer Naturveranlagung, d. h. eben auf einer Störung der inneren Sekretion beruht. Es wirken hier nämlich sowohl die männlich als die weiblich einstellenden Sekrete und es liegt in der Natur der Sache, daß der Prozentsatz dieser Sekrete ein verschiedener sein kann. Ein gewisser, wenn auch ganz leichter Einschlag der Empfindung des andern Geschlechts ist wohl bei den meisten Menschen vorhanden, er wird aber durch die mächtig überragende eingeschlechtliche Veranlagung unterdrückt. Ist jedoch der Einschlag des andern Geschlechts etwas stärker, dann ist maßgebend, welche Jugendeindrücke mitwirken. Die erste geschlechtliche Erregung (Ekphorie) in der Richtung der schwächeren Veranlagung kann diese stärken, so daß sie weiterhin bestimmend wird. Es kann so auch ein zeitweiliges Überwiegen der einen oder anderen Empfindungsrichtung auftreten. Ist dagegen in einem Menschen die Triebrichtung im Sinne des anderen Geschlechtes stärker, dann besitzt er eben das Empfindungsleben seines eigenen Ge-

schlechtes gar nicht, er ist chemisch im Sinne des andern Geschlechtes orientiert. Immer liegt aber eine bestimmte angeborene Störung zugrunde, die nicht vom Willen des Einzelnen abhängig ist, sowenig wie etwa die Farbenblindheit. Für diese Veranlagung kann also der Mensch nichts*). Die Betätigung seines Geschlechtslebens ist aber denselben Gesetzen unterworfen, wie das der normal veranlagten Menschen, sie ist abhängig von der Stärke der Erotisierung einerseits und der Hemmungen andererseits.

Kehren wir jetzt zu Steinach zurück. Er setzte nun einem noch ganz jungen Meerschweinchen, das er vorher durch Kastration „ungeschlechtlich" gemacht hatte, sowohl einen Hoden als einen Eierstock ein und es entstanden Zwitterbildungen, in denen männliche und weibliche Eigenschaften vereint waren. Samenbildungszellen und Eifollikel waren stark rückgebildet. Steinach sagt dazu:

„Aber nicht allein die somatischen (körperlichen) Merkmale, sondern auch die psychischen (geistigen) Geschlechtsmerkmale stehen unter dem Einfluß der Zwittrigkeit."

Die Hormone verstärkten bald die männlichen, bald die weiblichen Empfindungen. Man ging nun an die Untersuchung der Keimdrüsen von Zwittern und Homosexuellen. An der Keimdrüse eines Ziegenzwitters, der äußerlich weiblichen Geschlechtes war, aber männliches Empfindungsleben bekundete, zeigte Steinach, daß das Sexualgewebe in rückgebildetem Zustand, die Zwischenzellen aber sehr stark gewuchert und von beiden Geschlechtern vorhanden waren. Steinach nennt die weiblich orientierenden Zellen „F-Zellen". Auch in den Hoden Homosexueller behauptet Steinach, beide Arten von Zellen gefunden zu haben — was allerdings von anderen bestritten wird**) — es ist wieder die Frage, ob die Zwischenzellen die Erzeuger der geschlechtlich orientierenden Sekrete sind. Nun ist aber besonders wichtig, daß auch der umgekehrte Weg gelungen ist. Lichtenstern, der chirurgische Mitarbeiter Steinachs und Mühsam, der bekannte Berliner Chirurg, konnten nämlich in Kastraten durch Übertragung von Hoden anderer, die

*) Selbstverständlich existieren auch Fälle, in denen absolute Degeneration — die sich dann aber auch anderwärts zeigt — eine **pseudo**homosexuelle Betätigung entstehen läßt. Auch der Mangel an Frauen (in Gefängnissen, Schiffen) kann solche Formen hervorrufen. Dies hat mit wahrer Homosexualität nichts zu tun.

**) Siehe oben den Aufsatz von Prange S. 270 ff.

geschlechtlichen Funktionen wieder wecken. Man muß dabei jedoch beachten, daß man Hoden anderer nicht leicht bekommt. Gewöhnlich sind es Hoden von Menschen, die mit Kryptorchismus behaftet sind, bei denen die Hoden also im Leistenkanal stecken geblieben sind und schließlich entfernt werden müssen. Solche Hoden sind aber meist, wie wir gesehen haben, nicht ganz normal gebildet. Dies erklärt, daß die Versuche nicht immer voll und ganz gelingen. Weiterhin haben nun aber Lichtenstern, Mühsam und der bekannte Berliner Chirurg Dr. Stabel diese Operation auch an Homosexuellen ausgeführt. Vorzüglich gelang die Operation Lichtenstern an einem homosexuellen Manne, dem er seine Geschlechtsdrüsen entfernte und ihm dafür den Hoden eines gesunden und normal empfindenden Mannes einsetzte. Er wurde in den Bauchmuskel eingenäht und heilte da ein. Die weiblichen Formen seines Körpers bildeten sich bald zurück, verwandelten sich in rein männliche und das unnormale Geschlechtsempfinden wurde normal. Daß auch hier nicht alle Fälle gleichgut ausfielen, liegt eben wieder an der Verwendung des Materials, das in gleicher Weise gewonnen wird, wie oben geschildert. Es wird berichtet, daß sich in den herausgenommenen Geschlechtsdrüsen des homosexuellen Mannes zwischen den Samenkanälchen, deren Samenbildungszellen teilweise degeneriert waren, sowohl Leydig'sche Zellen als F-Zellen fanden; diese Zellen wären dann — was eigentlich ganz folgerichtig ist — die Ursache der unnormalen Geschlechtsempfindung gewesen. Steinach selbst erklärt den Vorgang mit folgenden Worten:

„Auch die dauernde oder im individuellen Leben auftretende Homosexualität läßt sich auf das Vorhandensein einer zwittrigen Pubertätsdrüse zurückführen, also wie es Hirschfeld richtig vermutet hat, wenn er von der angeborenen Disposition der Homosexualität spricht. Innerhalb einer solchen zwittrigen Pubertätsdrüse — nehmen wir den Fall eines männlichen Individuums mit scheinbar normalen Hoden — hemmen die in Masse überwiegenden männlichen Pubertätszellen, und es entwickelt sich zunächst der durchaus männliche Geschlechtscharakter mit all seinen körperlichen Merkmalen. Wenn nun früher oder später aus irgend einer Ursache die männlichen Zellen in ihrer Lebensfähigkeit zurückgehen und ihre innersekretorische Funktion einstellen, so werden die vorhandenen weiblichen Zellen durch das Nachlassen der Hemmung aktiviert. Ebenso wie dadurch der eine oder andere körperliche weibliche Geschlechtscharakter hervorgerufen werden kann und etwa eine Brustdrüse entsteht, kann sich der Einfluß auch auf das zentrale Nervensystem allein erstrecken, und nun tritt die urnische Neigung (Homosexualität) in die Erscheinung."

Geschlecht und Gesellschaft,
Neue Folge X, 9.

Abb. 1.

Abb. 2.

Ein Rattenmännchen gealtert (Abb. 1) und wieder verjüngt (Abb. 2). Nach Steinach: „Verjüngung“, Berlin, Jul. Springer 1920. Zu Reitzenstein: „Zum Verständnis der inneren Sekretion“.

DER GESCHLECHTSTRIEB DES WEIBES.

Von Dr. med. KURT FRIEDLAENDER.

Wir haben scharf zu trennen zwischen dem Geschlechtstrieb, der Libido einerseits und der Geschlechtslust, der Geschlechtsempfindung, dem Orgasmus andererseits. Die Libido entspricht dem von Moll eingeführten Begriff des Kontrektationstriebes, das Verlangen nach Herbeiführung des Orgasmus, dem Detumeszenztriebe. Magnus Hirschfeld spricht kurz und klar von Lust zum Verkehr und Lust im Verkehr.

Als Geschlechtstrieb wird der dem Weibe (wie dem Manne) innewohnende Trieb zum körperlichen Berührungs- und zum sexuellen Verkehr mit Personen des entgegengesetzten Geschlechts bezeichnet. Das eigentliche Endziel dieses Triebes ist nach Kisch nicht „der Trieb zur Mutterschaft", sondern volle Auslösung des Wollustgefühls durch Kohabitation mit dem Manne.

Rohleder definiert den Geschlechtstrieb als das Begehren zu geschlechtlichen Handlungen ohne besondere logische Überlegung dieser Handlungen und ihrer Folgen.

Er setzt sich zusammen erstens aus dem Begattungstrieb (dem Geschlechtstrieb sensu stricto), der sich in sinnlichem Streben nach fleischlicher Vereinigung mit einer Person des anderen Geschlechts äußert. Zweitens aus dem Fortpflanzungstrieb, einem nur dem menschlichen Geschlecht anhaftenden Verlangen, dem Wunsche, Nachkommen zu erzeugen. Doch tritt dieser Trieb auch beim Menschen meist stark in den Hintergrund. Der Sexualtrieb setzt sich zusammen aus einer zentripetalen Tätigkeit, dem Sexualgefühl, einer Vorstellung im Hirn, der zentralen Tätigkeit, und einer zentrifugalen Tätigkeit, dem Drange nach sexueller Betätigung. Die Entwicklung des Sexuallebens nimmt ihren Anfang aus Organempfindungen der sich entwickelnden Sexualdrüsen. Es entwickelt sich nun eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen Hirnrinde als Entstehungsort der Empfindungen und Vorstellungen und den Generationsorganen. Der psychophysiologische Hergang, welchen der Begriff Geschlechtstrieb umfaßt, setzt sich demgemäß nach von Krafft-Ebing zusammen: 1. aus zentral oder peripher geweckten Vorstellungen; 2. aus damit sich assoziierenden Lustgefühlen. Daraus entsteht der Drang zu geschlechtlicher Be-

friedigung. Hegar teilt ebenfalls den Geschlechtstrieb in einen Begattungstrieb, dem Verlangen nach fleischlicher Vereinigung mit einer Person des anderen Geschlechts und in einen Fortpflanzungstrieb, dem Verlangen nach Kindern. Von einem Fortpflanzungstrieb kann man bei einem Kulturmenschen kaum noch reden. Höchstens ist er bei der Frau noch angedeutet. Das Zentralnervensystem ist bei der Entstehung und dem Ablauf unserer Geschlechtstätigkeit in hohem Grade beteiligt in förderndem und in hemmendem Sinne. Schopenhauer nennt den Geschlechtstrieb die vollkommenste Äußerung des Wollens zum Leben, mithin die Konzentration alles Wollens.

Moll hat für die Determinierung des Geschlechtstriebes neue Begriffe eingeführt. Er versteht unter dem Kontrektationstrieb den Drang, sich einer Person des anderen Geschlechts zu nähern, sie zu berühren, zu küssen; unter dem Tumeszenztrieb das Verlangen nach körperlicher Vereinigung und unter dem Detumeszenztrieb den Drang, an den Genitalien eine Veränderung herbeigeführt zu sehen.

Johanna Elberskirchen spricht etwas laienhaft von Liebeskraft, Begattungskraft und Wollustkraft.

Der heterosexuelle Geschlechtstrieb ist als ein sekundärer Geschlechtscharakter zu betrachten, der in ähnlicher Weise durch die natürliche Zuchtwahl begründet ist, wie Darwin es für zahlreiche körperliche Eigenschaften nachwies.

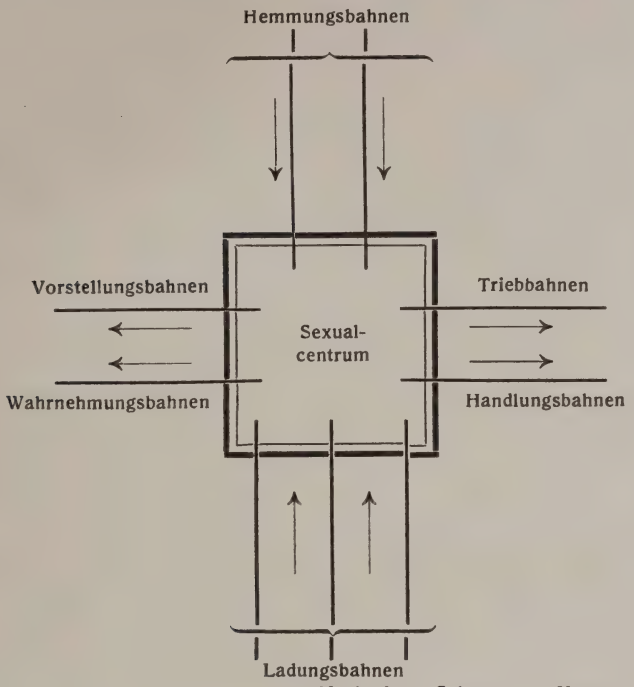
Trotzdem halte ich für die Definition des Geschlechtstriebes die Betonung der Richtung auf das andere Geschlecht, wie es fast alle Autoren tun, nicht für wesentlich und erschöpfend. Eine tiefergehende weniger äußerliche Einteilung, die auch diesen erwähnten Fehler vermeidet, gibt Magnus Hirschfeld. Er unterscheidet:

a) die zentripetale, von den sensorischen Nerven zum Gehirn verlaufende sexuelle Eindrucksbahn (Wahrnehmungs- und Vorstellungsbahn);

b) den von der äußeren Sexualreizung, vor allem aber von der intrasekretorischen Ladung abhängigen Zentraldrang;

c) die zentrifugale, vom Gehirn zu den motorischen Nerven verlaufende Ausdrucksbahn (sexuelle Trieb- und Handlungsbahnen);

d) die regulatorischen Hemmungsbahnen (siehe Figur).



Nach einem Schema von Magnus Hirschfeld.

Dem zentripetalen Anteil des Reflexbogens entspricht die Triebrichtung, dem zentralen die Triebstärke, dem zentrifugalen die Triebentspannung, während von der regulatorischen Bahn die Triebhemmung abhängt. Diese Einteilung des Geschlechtstriebes, dessen Verständnis durch das beigegebene, von Hirschfeld entworfene Schema noch erleichtert wird, dringt in das eigentliche Wesen der Libido ein. Besonders durch die Erwähnung der Ladungsbahnen ist der Einfluß der inneren Sekretionen gekennzeichnet, ohne damit die Bedeutung irgend einer bestimmten innersekretorischen Drüse vorwegzunehmen oder einer einzelnen Drüse die alleinige Herrschaft zuzusprechen. An der Hand dieses Schemas werden wir auch Störungen des Geschlechtstriebes, Abweichen der Triebrichtung, ja auch ein scheinbares Fehlen besser verstehen können.

Eine ebenfalls die innere Sekretion speziell der Keimdrüsen in den Vordergrund stellende Definition des Geschlechtstriebes gibt Iwan Bloch: „Der Geschlechtstrieb ist eine chemische Wirkung des inneren Keimdrüsensekretes und beruht auf einer „Erotisierung“ des Zentralnervensystems. Diese Erotisierung

ist ausschließlich durch die innere Sekretion der Zwischenzellen, der Keimdrüsen bewirkt. Die „Pubertätsdrüse“ bewirkt die Erotisierung des Gehirns und des Zentralnervensystems, die Änderung und Entwicklung des Geschlechtstriebes in körperlicher und geistiger Beziehung“.

Überblicken wir die Literatur über die Libido, so stoßen wir auf grundlegende Verschiedenheiten in der Beurteilung der Stärke des männlichen und weiblichen Geschlechtstriebes. Die einen Autoren glauben, die Libido des Weibes sei schwächer als die des Mannes, die anderen kommen zu einem umgekehrten Ergebnis, die dritte Gruppe meint: Männlicher und weiblicher Geschlechtstrieb halten sich in ihrer Stärke die Wage.

Wenden wir uns zuerst zu Kisch, wohl dem besten Kenner des weiblichen Geschlechtslebens überhaupt. Nach ihm ist der Geschlechtstrieb beim geschlechtsreifen weiblichen Individuum stets vorhanden, wenn auch die Stärke desselben von individueller Veranlagung, körperlichen und psychischen Zuständen, sowie von äußeren Verhältnissen abhängig und seine Kundgebung durch die Willenskraft eingedämmt ist. Der Geschlechtstrieb der jungen Mädchen in der Menarche ist anfänglich undifferenziert, nicht auf einen bestimmten sexuellen Akt oder einen bestimmten Mann gerichtet. Erst später, zuweilen mit dem Eintritt der ersten Menstruation, differenziert sich der Geschlechtstrieb auf sexueller Grundlage und das Beispiel von Genossinnen ist es zumeist, welches aus dem allgemeinen Verliebtsein den leidenschaftlichen Trieb schafft. Wenn auch zur Zeit der Menstruation sich ein stärkeres erotisches Empfinden bemerkbar macht, so fehlt doch beim menschlichen Weibe die Beschränkung des Geschlechtstriebes auf bestimmte Zeiträume und die Gebundenheit desselben an die Fortpflanzung. Kisch glaubt nicht an einen geringeren Grad des weiblichen Geschlechtstriebes im allgemeinen, sondern möchte nur die schwächere Ausprägung dieses Triebs beim adoleszenten sexuell unerfahrenen Mädchen gegenüber dem geschlechtlich wissenderen Jüngling annehmen. Von dem Augenblick an, wo das Weib, sexuell vollständig aufgeklärt und schon berührt, sinnliche Anregungen empfangen hat, ist dessen Berührungs- und Kohabitationstrieb ebenso machtvoll und impulsiv, wie der des Mannes. Zu berücksichtigen sind freilich die Willensimpulse, denen der weibliche Geschlechtstrieb zugänglicher ist.

An dieser Stelle möchte ich mir eine kurze Einwendung gestatten. Schon das unbewußte Sehnen und Drängen des jungen unerfahrenen Mädchens ist bereits eine Äußerung des vorhandenen Geschlechtstriebes, nicht erst eine Vorstufe. Wenn er noch undifferenziert ist, so ist dieses eine Schuld der mangelhaften oder zu spät einsetzenden sexuellen Aufklärung. Diese Aufklärung, sei sie theoretisch oder praktisch, kann die Triebrichtung auf ein bestimmtes Individuum fixieren, niemals aber wird sie den Geschlechtstrieb „wecken". In diesem Punkte befinde ich mich hinsichtlich der normalen Frau in voller Übereinstimmung mit Johanna Elberskirchen, wenn sie sagt: „der auf den Mann gerichtete Geschlechtstrieb kann unabhängig von jeder Erfahrung, unabhängig von der Begattung, also ehe überhaupt die erste Begattung statthatte, bestehen". Sie fährt fort: „Treffen wir beim Weibe auf einen mangelhaften oder krankhaften Geschlechtstrieb, so müssen wir daraus schließen, daß diese Erscheinungsform nicht die dem Weibe grundsätzlich eigentümliche Form des Geschlechtstriebes ist, nicht die normale, sondern eine kulturell gegebene abnorme Form, bedingt durch mangelhafte, krankhafte Einflüsse der Kultur- und Entwicklungsbedingungen. Der Geschlechtstrieb der Frau äußert sich unter annähernd natürlichen Verhältnissen möglichst befreit von kulturellem Ballast in befriedigender Form und läßt keine Mangelhaftigkeit und Krankhaftigkeit erkennen."

A. Eulenburg tritt ebenfalls der Sexual-Anästhesie des Weibes als einer normalen Erscheinung entgegen. Bei den „femmes de glace"*) ist anzunehmen, daß es sich um neuropathische Naturen handelt oder um eine Art von psychosexueller Entwicklungshemmung, um sexuellen Infantilismus.

Sehr ausführlich äußert sich Rohleder über die Stärke des weiblichen Geschlechtstriebes im Vergleich mit der des Mannes. Nachdem er früher selbst den Sexualtrieb des Weibes für einen durchschnittlich schwächeren gehalten hat, ist er nach weiteren Erfahrungen zu der Ansicht gekommen, daß der Geschlechtstrieb bei beiden Geschlechtern ungefähr der gleiche ist, daß die Annahme, derselbe sei beim weiblichen Geschlecht schwächer, herrührt von der größeren diesbezüglichen Reserviertheit des weiblichen Geschlechts in der Sexualanamnese.**)

*) Kalten Naturen.

**) Anamnese = Vorgeschichte der Krankheit.

„Schon vom physiologischen Endzwecke des Sexualtriebes aus betrachtet, ist es nicht einzusehen, warum die Natur bezüglich der Stärke des Triebes das eine Geschlecht vor dem anderen weit vorgezogen haben sollte. Nicht in der Stärke, sondern in der Art, dem Wesen variiert der Geschlechtstrieb bei beiden Geschlechtern. Das ist m. E. der Fundamentalsatz. Der Geschlechtstrieb ist bei beiden Geschlechtern außerordentlich variabel innerhalb der verschiedensten Grenzen, sich richtend in erster Linie nach der Veranlagung, dann aber besonders nach der Ernährung, dem Klima und verschiedenen anderen mehr oder weniger großen kulturellen Einflüssen, ganz besonders, wie bekannt, dem Alter". „Es ist im allgemeinen schwer, die Stärke des Geschlechtstriebes eines Menschen zu bestimmen, ganz unmöglich das Aufstellen gleichsam einer feststehenden Skala, eines Schemas der Stärke des Sexualtriebes, denn der Geschlechtstrieb ist das differenzierteste und variabelste Ding, das überhaupt in der Welt existiert".

In diesem Zusammenhang sind die Ansichten des Philosophen Weininger erwähnenswert, der neben manchem Richtigen viel stark Anfechtbares bringt. Sicher falsch ist seine Behauptung, daß beim Weibe ein eigentlicher Detumeszenztrieb überhaupt nicht vorhanden ist; daß der Kontrektationstrieb die größte, weil alleinige Rolle spiele. Ohne Hervorhebung dieser zwei analytischen Momente, des Kontrektationstriebes und des Detumeszenztriebes findet er in der Stärke des Begattungstriebes (d. h. der Libido) keinen Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern.

Nachdem wir nunmehr gelernt haben, den Geschlechtstrieb nach anderen Gesichtspunkten zu zergliedern, werden wir mit dieser allgemein gehaltenen Feststellung nicht mehr viel beginnen können. Dagegen muß ich es als richtig anerkennen, wenn er jenen Unterschied in der verschiedenen Intensität des Sexualtriebes zu finden sucht. „Man hüte sich also vor einer Verwechslung der Häufigkeit des sexuellen Begehrens und der Stärke der sexuellen Affekte mit der Breite, in welcher geschlechtliche Wünsche und Besorgnisse den männlichen oder weiblichen Menschen ausfüllen. Bloß die größere Ausdehnung der Sexualsphäre über den ganzen Menschen bei W(eibe) bildet einen spezifischen Unterschied von der schwersten Bedeutung zwischen den geschlechtlichen Extremen". „W ist nichts als Sexualität, M

ist sexuell und noch etwas darüber. Die Frau ist nur sexuell, der Mann ist auch sexuell". „Der Geschlechtstrieb ist beim Weibe immer vorhanden, beim Manne ruht er immer längere oder kürzere Zeit. Daraus erklärt sich auch der eruptive Charakter des männlichen Geschlechtstriebes, der diesen soviel auffallender erscheinen läßt als den weiblichen und zur Verbreitung des Irrtums beigetragen hat, daß der Geschlechtstrieb des Mannes intensiver sei als der des Weibes. Der wahre Unterschied liegt darin, daß für M der Begattungstrieb sozusagen ein pausierendes Jucken, für W ein unaufhörlicher Kitzel ist".

Gerhard Hahn findet ebenfalls keinen Unterschied in der Stärke des Sexualtriebes zwischen Mann und Weib.

Hamm behauptet, daß ein der Selbstbefriedigung nicht ergebenes Mädchen bei Beginn der Geschlechtsreife ohne jede Reizung durch einen Mann von innen heraus sinnliche Anwandlungen örtlicher und seelischer Art hat, die, wenn keine Selbstbefriedigung eintritt, in regelmäßigen Zwischenräumen von drei (?) Tagen eine Traumentleerung übermäßig gespannter Schleimdrüsen auslösen. Ich zitiere den Autor hier nur, weil auch nach seiner Ansicht die Sinnlichkeit gesunder Jungfrauen, d. h. die Libido, spontan ohne jede Reizung und Verführung auftritt.

Havelock Ellis schreibt zur Psychologie des normalen Geschlechtstriebes: „Die Passivität der Frau in der Liebe ist die Passivität des Magneten, der in seiner anscheinenden Unbeweglichkeit das Eisen an sich heranzieht. Eine starke Energie liegt hinter einer solchen Passivität; das zu erreichende Ziel ist vorher bestimmt. Wenn der Geschlechtstrieb richtig geweckt wird, kann über seine Stärke bei normalen und gesunden Frauen kein Zweifel herrschen. Er ist komplizierter, tritt weniger leicht spontan hervor, ist häufiger der äußeren Anregung bedürftig als beim Manne. Er entwickelt sich erst nach Beginn des regelmäßigen Geschlechtsgenusses zu seiner vollen Stärke." Um noch eine Frau zu zitieren, da eigentlich die Frauen für die Beurteilung des weiblichen Sexualtriebes am kompetentesten sein sollten, nenne ich Helene Stöcker, die eine geringere Ausbildung der weiblichen Libido entschieden leugnet. „Bei den Wilden würde man den als einen in Sachen der Liebe ungebildeten und rohen Menschen einfach auslachen, der an einen Prozentsatz von 25 bis 30% frigider Frauen glaubt".

Damit deutet gleichzeitig Helene Stöcker einen Vorwurf an, der sehr berechtigt einem großen Teil aller Untersuchungen und daraus sich ergebenden Schlüssen zu machen ist, nämlich daß die meisten Ergebnisse an Frauen gewonnen sind, die starken kulturellen Einwirkungen ausgesetzt sind, speziell den Einwirkungen der Großstadt. Wir bekommen schon ein ganz anderes Bild, wenn wir unsere Beobachtungen auf dem Lande anstellen. Ich zitiere hier Placzek: „Auf dem Lande, wo wir viel natürlichere Verhältnisse vorfinden, wo die kulturellen Hemmungen wegfallen und künstliche, sinnliche Anreize nicht mitwirken, ist die Sinnlichkeit des weiblichen Geschlechtes, nach Schilderungen C. Wagners, mindestens ebenso groß wie die des männlichen Geschlechtes, „ja vielfach sind es die Mädchen, die die Burschen zum Geschlechtsgenuß an sich locken und die Knechte in deren Schlafräumen und oft schon in deren Betten erwarten."

Die reinsten Resultate würden wir erhalten, wenn es gelänge, bei der Verwertung unserer Untersuchungen und Erfahrungen diese kulturellen Einflüsse in Abzug zu bringen oder die Frauen unter möglichst natürlichen und physiologischen Bedingungen zu beobachten. Vorläufig wird dies aus leicht erklärlichen Gründen eine ideale, d. h. eine kaum erreichbare Forderung bleiben müssen. Wir werden aber aus dieser Betrachtung einen gewissen Nutzen ziehen, wenn wir unter diesen Gesichtspunkten die Urteile derjenigen Autoren betrachten, die sich über die größere oder geringere Stärke des weiblichen Trieblebens äußern.

In einen direkten Gegensatz zu Johanna Elberskirchen und Helene Stöcker setzt sich Margarete Kossack. Nach ihrem Urteil ist das Weib von Hause aus nicht nur viel weniger sinnlich als der Mann, sondern noch viel weniger als er glaubt. Aber das Sexuelle im engsten und weitesten Sinne nimmt in ihrem Dasein einen ungleich größeren Raum ein als in dem seinen, und das zwar im umgekehrten Verhältnis seiner Sinne. „Auch damit irrt man sich, das man immer annimmt, der Geschlechtstrieb äußere sich bei Eintreten der Geschlechtsreife wie beim Jüngling ganz von selbst. Er erwacht erst beim Zärtlichkeitsaustausch mit dem Manne."

Sehr wertvolle Beiträge zur Sexualpsychologie des Weibes

hat in allerjüngster Zeit Max Marcuse veröffentlicht: „Der allgemeinen Beobachtung des Lebens offenbaren sich Mann und Weib als Gegensätze, die gerade das sexuelle Wollen, Empfinden und Urteilen in geschlechtsspezifischer Weise bestimmen. Die bestimmenden Unterschiede stellen sich dem Psychologen und Sexuologen etwa folgendermaßen dar: Beherrschung der männlichen Geschlechtlichkeit durch den Detumeszenztrieb, der weiblichen durch den Kontrektationstrieb, Getrenntheit oder doch Trennbarkeit des Geschlechts- vom Liebeskomplex beim Manne gegenüber ihrer Einheit bei der Frau, Episodenhaftigkeit und Untiefe des männlichen, Dauer- und Tiefenwirkung des weiblichen Sexualerlebnisses. Meist Frauenrechtlerinnen oder Künstlerinnen behaupten, daß der Drang nach geschlechtlicher Entladung beim Weibe ebenso groß sei wie beim Manne und betonen auch ein sexuelles Variationsbedürfnis der Frau."

Die Zusammenstellung von Frauenrechtlerinnen und Künstlerinnen, also von Frauen, die nach der Hirschfeldschen Zwischenstufentheorie einen männlichen Einschlag zeigen, soll die Behauptung Markuses stützen, daß, da beim Manne der Detumeszenztrieb vorherrsche, bei diesen Frauen der Drang nach geschlechtlicher Entladung die männlichen Komponente verrate, also unweiblich sei. Ich kann den Ausführungen Markuses nur bedingt zustimmen. 1. Ich glaube, daß den Frauen sicher ein starker Detumeszenztrieb zuzugestehen ist und zwar ein Detumeszenztrieb, der in coitu seine Entspannung sucht und nicht seine Lösung im Geburtsakt finden soll, wie es in hypothetischer Künstelei zu deuten versucht wird. 2. Die Annahme einer Episodenhaftigkeit und Untiefe des männlichen Sexualerlebnisses im Gegensatz zum weiblichen muß ich bestreiten. 3. Eine Trennbarkeit des Geschlechts- vom Liebeskomplex ist beim Manne durchaus nicht ausgesprochener wie bei der Frau. Diese Differenzen, die natürlich durch Beobachtung zahlreicher Einzelfälle aufgestellt sind, sind kulturbewirkt, nicht naturgegeben. Die Einflüsse der Kultur auf das weibliche Sexualleben müssen andere sein wie beim Manne, müssen bei der Frau stärkere Hemmungen auslösen, eben wegen der Gefahren und Folgen, die ein Sexualerlebnis für sie hat. Naturgegeben ist die Monogamie für Mann und Frau. Schon rein vom teleologischen Gesichtspunkte aus: Die Monogamie

bietet die beste Gewähr, ja vielleicht die einzige für die sachgemäße Aufziehung der Kinder.*)

Max Dessoir glaubt, daß der Geschlechtstrieb in der Jugend undifferenziert sei, nicht auf ein bestimmtes Geschlecht gerichtet. Er behauptet, daß das sexuelle Verlangen bei der Frau weniger mächtig sei als beim Manne. Freilich gibt er eine stärkere Bedürftigkeit zur Zeit der Menses zu.

Lombroso hält die Frauen für kälter und den Geschlechtstrieb für weniger stark. „Die Liebe des Weibes ist im Grunde nichts als ein sekundärer Charakter der Mutterschaft und alle Gefühle der Zuneigung, die eine Frau an den Mann fesseln, entstehen nicht aus sexuellen Impulsen, sondern aus den durch Anpassung erworbenen Instinkten der Unterwerfung und Hingabe (?)". Lombroso hält die Liebe für die wichtigste Angelegenheit im Leben der Frau. Der Grund hierfür liegt aber nicht in der Erotik, sondern in dem Wunsche nach Befriedigung des Mutterinstinktes. „Das Weib hat weniger Erotik und mehr Sexualität. Das ist im Grunde dasselbe, was Rohleder von der Stärke und Breite des Geschlechtstriebes sagt. Ich möchte zur Erläuterung einen Vergleich aus der Elektrizitätslehre anführen: Der Geschlechtstrieb des Mannes mißt mehr Volt, der des Weibes mehr Ampères".

Hegar hält den Geschlechtstrieb des Mannes für stärker. „Die natürliche Neigung des Weibes zur physischen Liebe ist im allgemeinen, von Ausnahmen natürlich abgesehen, nicht sehr groß." Die gleiche Ansicht vertritt Litzmann. „Der Geschlechtstrieb ist bei der Frau im allgemeinen weniger rege als bei Männern".

Löwenfeld meint, die Libido fehle gänzlich bei jungen Mädchen vor der Pubertät und bei alten Frauen. (Auch Kisch hat diese Stelle mit einem Fragezeichen versehen müssen). Bei einem nicht unerheblichen Teile der Mädchen bleibt dieser Zustand auch nach der Pubertät bestehen, so lange sexuelle Reizungen irgendwelcher Art von ihnen fernbleiben; bei vielen Frauen ändert sich dieser Zustand auch nicht nach der Einleitung des Geschlechtsverkehrs.

*) Wenn Friedlaender mit „naturgegeben" eine von Natur aus im Menschen liegende Veranlagung zur geschlechtlichen Verbindung mit einem Weibe meint, können wir ihm nicht beistimmen. Daß sie natürlich die beste Gewähr für die Erziehung ist, ist klar. Sie sollte die reifste kulturelle Frucht der Verbindungen sein. (Die Schriftleitung.)

Erb spricht jugendlichen und jungfräulichen Individuen ebenfalls einen geringen Sexualtrieb zu; erst nach Beginn des Geschlechtsverkehrs wachsen die sexuellen Bedürfnisse.

Nach Hammonds ist ebenfalls beim weiblichen Geschlecht der Geschlechtstrieb geringer als beim männlichen. Mangel der Libido kann bedingt sein durch völliges Fehlen oder unvollkommene Entwicklung der Clitoris (!). Fehlt der Sexualtrieb, ohne daß eine Ursache nachgewiesen ist, so spricht Hammonds von einem angeborenen Fehlen des Geschlechtstriebes.

Roubaud bestreitet diesen Zustand von Frigiditas organica idiopathica; er hat solche Fälle weder selbst beobachtet, noch bei anderen Autoren verzeichnet gefunden. Die beiden von Hammonds angeführten Fälle zumindest zwingen uns, der Ansicht Roubauds beizutreten. Die eine Patientin hatte angeblich keine Libido, aber allmählich entwickelte sich doch sexuelles Verlangen. Bei der zweiten Patientin fehlte Libido und Orgasmus, zuweilen war sie aber durch den Akt „angenehm erregt". Diese nunmehr zwanzig Jahre zurückliegenden Beobachtungen sind wohl nicht mit der nötigen Schärfe und Exaktheit angestellt, um daraus wirkliche Schlüsse auf die Stärke des weiblichen Trieblebens ziehen zu können. Ich erwähne diese Beobachtungen wesentlich deshalb, um zu zeigen, wie so oft auf Grund unbestimmter, unexakter und unzuverlässiger Angaben feste Urteile gebildet werden. Vielleicht ist auch unter diesem Gesichtspunkt die Ansicht von Reinhold Günter zu verstehen, der die sexuelle Unempfindlichkeit und Gleichgiltigkeit der Frau als den natürlichen (!) Zustand ansieht. Hätte Günter recht, wäre die geschlechtliche Gefühlslosigkeit der Frau „natürlich", dann wäre die Welt zu bedauern, dann wäre, so glaube ich, ein großer Teil der Kulturgüter, wohl der beste, ungeschaffen geblieben. Das müßte eine sonderbare Natur sein, die die Rollen so jämmerlich verteilt hätte.

Noch weiter geht H. Fehling, der sogar das Hervortreten des sexuellen Elements in der Liebe eines jungen Mädchens für etwas Pathologisches hält.

Mehr der Kuriosität halber zitiere ich Windscheidt: „Beim normalen Weibe, besonders dem der höheren Klassen, ist der sexuelle Instinkt (gemeint ist wohl die Libido) erworben, nicht angeboren. Wo er angeboren ist oder von selbst erwacht, haben wir es mit einer Anomalie zu tun". Ich will hier nicht

näher auf diese merkwürdige Anschauung eingehen; es ist leicht, die Haltlosigkeit einer derartigen Annahme darzutun.

Über den weiblichen Geschlechtstrieb und seine Verminderung, über die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes verdanken wir O. Adler eine schöne ausführliche Monographie. Wenn ich auch in vielen Punkten mit ihm nicht übereinstimme, und das ganze Thema unter einem wesentlich anderen Gesichtswinkel, speziell dem der inneren Sekretion, betrachte, so verdanke ich doch der Lektüre seines Buches vielerlei Belehrung und Anregung. O. Adler nimmt an, daß der Geschlechtstrieb (Verlangen, Drang, Libido) des Weibes sowohl in seinem ersten spontanen Entstehen wie in seinen späteren Äußerungen wesentlich geringer ist als derjenige des Mannes, daß die Libido oftmals erst in geeigneter Weise geweckt werden muß und oft überhaupt nicht entsteht. Diese geringere oder verspätete Ausbildung betrachtet er rein teleologisch als natürliche Abwehr gegen die Gefahren des weiblichen Geschlechtslebens. Diese Abwehr kann auf zweierlei Wegen erreicht werden. 1. Der Geschlechtstrieb ist de facto von Hause aus absolut wesentlich geringer, bedarf also für sein Erwachen und Erwecken weit bedeutenderer und längerer Reize als derjenige des Mannes. 2. Der Geschlechtstrieb ist zwar (latent) in gleicher oder ähnlicher Stärke vorhanden, allein er ist gefesselt, eingeschlossen, gehemmt. Und erst wenn diese Hemmung vom geeigneten Partner entweder mühsam in langsamer Arbeit aufgehoben, eventuell auch in besonderen Fällen durch einen einzigen treffenden Schlag gesprengt ist, erwacht das bis dato kalte und empfindungslose Weib zum Bewußtsein des geschlechtlichen Verlangens und Begehrens. Adler glaubt, daß beide Momente zugleich — angeborene Schwäche des Triebes einerseits, Hemmungen andererseits — je nach der Individualität in verschiedenartigster Mischung den Mangel des weiblichen Geschlechtstriebes bedingen. Auch nach meiner Auffassung sind dies ja die beiden hauptsächlichsten Komponenten der weiblichen Impotenz, wie ich an anderer Stelle ausführen werde.

Es muß doch sehr auffallend erscheinen, daß so viele gute Beobachter des weiblichen Geschlechtslebens zu so stark voneinander abweichenden Ergebnissen kommen. Während, um nur einige wenige Autoren noch einmal zu nennen, Kisch,

Rohleder und Elberskirchen dem weiblichen Geschlechtstrieb eine gleiche Stärke zuschreiben, wie dem männlichen, sind auf der anderen Seite Hegar, Löwenfeld, Lombroso und Adler von dem geringeren sexuellen Drange der Frau überzeugt. Wie ist das zu erklären? Das Material ist wohl bei den Vertretern beider Richtungen das gleiche. Die examinierten Frauen stammen aus allen Volksschichten und gehören allen Altersklassen an. Bei so erfahrenen Frauenärzten und Sexuologen sind beabsichtigte Irreführungen seitens der Frau in der Sexualanamnese auszuschließen. Eine Erklärung für dieses Abweichen der Anschauungen scheint mir Bucura zu geben. Er vereinigt die einander widersprechenden Urteile auf einer mittleren Linie. Er hält den Geschlechtstrieb des Mannes für sekundär, für von der Frau induziert, also der Sexualtrieb der Frau wäre das primäre, von innen heraus physiologisch bedingt. Die geschlechtliche Spannung tritt beim gesunden Weibe mit der monatlichen Regel ein und ist am stärksten am dritten oder vierten Tage, unmittelbar bei oder nach Abschluß derselben; in dieser Zeit ist auch die Befriedigung der Geschlechtslust am stärksten und wohltuendsten. Aus den Äußerungen schriftstellernder Frauen entnimmt er: 1. Der Geschlechtstrieb tritt beim Mädchen ebenso wie die Pubertät und die erste Menstruation von selbst auf und braucht nicht erst „geweckt“ zu werden. 2. Der Geschlechtstrieb äußert sich in der Pubertät unabhängig, später regelmäßig nach der Menstrualblutung. 3. Im Intermenstruum tritt er kaum je spontan auf. Der Geschlechtstrieb kann von verschiedenen Seiten her geweckt werden, wenn nur das Nervensystem unter der Einwirkung der spezifischen Keimdrüsensekretion steht, hauptsächlich durch Reize, die von höheren Funktionen des Gehirns ausgehen, wie die verschiedenen Vorstellungen, Erinnerungsbilder usw. Das Prävalieren der zerebralen Auslösung des Geschlechtstriebes und die dadurch entstandenen besseren und stets funktionierenden Bahnen der Nervenleitungen erkläre nicht nur die stete Bereitschaft und Ausführbarkeit des Geschlechtstriebes beim menschlichen Weibe, sondern auch das Weiterbestehen des Sexualtriebes beim Menschen nach der Kastration. Oberflächlich betrachtet ist ein Unterschied des Geschlechtstriebes zwischen Mann und Weib nicht nachweisbar, bei näherer Betrachtung scheint ein Überwiegen der spezifischen Funktionen

der weiblichen Keimdrüse vorhanden zu sein, wodurch eine deutliche Periodizität des Geschlechtstriebes in Erscheinung tritt. Er fährt dann fort — und ich möchte die Wichtigkeit folgender Zeilen betonen. Es ist nicht richtig, eine große Zahl frigider Frauen anzunehmen. Es stimmt nur die hohe Zahl der Geschlechtsakte, nach denen die Frau kein wirkliches Verlangen und in denen sie keine volle Befriedigung findet, nicht weil sie eine geringere Libido hat, nicht weil sie frigider ist, sondern weil die Frau zum Geschlechtsakte nur zu bestimmten Zeiten disponiert ist, die der Mann nicht berücksichtigt. In der Zwischenzeit, abgesehen von äußeren und künstlichen Reizen verlangt sie den Geschlechtsverkehr wenig oder garnicht, was ihr oft als Frigidität ausgelegt wird. Die Frau ist im Annäherungstriebe aktiv, in der Werbung aktiv, in der Zeit des Tumeszenztriebes aktiv, aber viel mehr gehemmt als der Mann.

Auch ich möchte mich in dieser Hinsicht völlig Bucura anschließen, nicht von Hause aus einen geringeren Geschlechtstrieb des Weibes, sondern eine Disposition und Indisposition zum Coitus zu bestimmten Zeiten anzunehmen. Würde es gelingen, die Männerwelt über diese Zustände aufzuklären und auch die Frauen damit vertraut zu machen, so würden wir bald zum Resultat kommen, daß die Libido bei beiden Geschlechtern gleich groß ist; und wir müßten auch hier fragen, warum sollte ein so wesentlicher Unterschied in der Triebstärke vorhanden sein? Die Frau würde einen Congressus wohl stets verweigern, zumal noch er für sie mit gewissen Gefahren verbunden ist, wenn nicht auch ihrerseits ein Drang zum Manne, ein starkes Verlangen nach der Umarmung vorhanden wäre. „Das geringere oder stärkere Hervortreten des geschlechtlichen Elements in der Liebe eines jungen Mädchens ist einfach naturnotwendig gegeben als Äußerung und Betätigung einer normalen Organleistung“ (Elberskirchen). Der Grad, die Stärke der Libido ist individuell verschieden. Und ferner verschieden bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten. Während beim Manne eine wesentliche Steigerung der Libido zu irgend einer Zeit nicht beobachtet wird, (vielleicht nimmt der Geschlechtstrieb im Frühjahr zu bei den australischen Urvölkern) finden wir beim Weibe eine deutliche Periodizität des Geschlechtslebens, die auch von den meisten Autoren anerkannt wird, die im engen Zusammenhang mit den Vorgängen im

Ovarium steht. Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, daß unmittelbar post menstruationem, wie auch Bucura hervorhebt, eine Steigerung der Libido und eine leichtere Auslösbarkeit des Orgasmus eintritt. Ferner ist bekannt, daß häufig in den Wechseljahren zur Zeit der Involution der Keimdrüsen ein vermehrter Geschlechtstrieb sich bemerkbar macht. Es darf nicht verschwiegen werden, daß Fürbringer neuerdings eine Sexualperiodizität des Weibes leugnet „von einer ausnahmslos intramenstruellen Steigerung der Libido als endogener Eigenschaft kann keine Rede sein".

An anderer Stelle werde ich auf diese Vorgänge und ihren Zusammenhang mit der interstitiellen Eierstocksdrüse noch ausführlicher eingehen.

KURZE ÜBERSICHT ÜBER DIE PUBERTÄTSDRÜSEN-FRAGE.

Von Dr. med. et phil. ARTHUR KRONFELD, Berlin.*)

Auf experimentellem Wege hatten zunächst Nußbaum und dann insbesondere Steinach, beim Studium der Bedingungen, unter welchen der Umklammerungsreflex brünstiger Froschmännchen zustande kommt, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den hormonalen Funktionen der Keimdrüse einerseits, spezifischen Erregungszuständen des Zentralnervensystems, insbesondere des Mittelhirns andererseits festgestellt — Erregungen, die für das sexuelle Verhalten der brünstigen Tiere entscheidend sind. War so der innersekretorische Einfluß der Keimdrüsen auf das funktionelle Verhalten des Organismus in seiner geschlechtlichen Spezifität erwiesen, so zeigten die Kastrationsexperimente an Vögeln, welche Foges, Pezard, Goodale u. a. m. gleichzeitig ausführten, den formativen Einfluß der inneren Sekretion der Keimdrüsen, der sich auf die Ausbildung und Differenzierung der sekundären Geschlechtsmerkmale erstreckte. Die klinischen Erfahrungen, welche man über den angeborenen und früher oder später erworbenen, ganzen oder teilweisen Geschlechtsdrüsenausfall gesammelt hatte, wiesen ja bereits seit langem in diese Richtung. Jedoch erst die experimentelle Untersuchung am Säugetier konnte die näheren Umstände und die Wirkungsbreite der innersekretorischen Keimdrüsenfunktion mit voller

*) Vortrag, gehalten im Ärzte-Verein West-Berlin, am 23. September 1920.

Exaktheit analysieren. Sie in geradezu wundervoll systematischer Weise durchgeführt zu haben, wird das unsterbliche Verdienst Steinachs bleiben. Bei der Hochflut von Literatur über die Steinachschen Forschungen erübrigt sich ein näheres Eingehen darauf; sie sind heute in jedermanns Munde. Es sei nur ganz kurz erinnert an seine Rattenversuche aus dem Jahre 1910, vermittelst deren er die Folgen der Kastration bei jungen Tieren durch Autotransplantation*) von Hoden aufhob; es sei erinnert vor allem an seine Maskulierungs- und Feminierungsversuche bei Ratten und Meerschweinchen aus den folgenden Jahren. Der Umfang der innersekretorischen Keimdrüsenwirkung auf die geschlechtsspezifische Differenzierung ist nach diesen Versuchen ein weit größerer, als das vorher abgegrenzte Gebiet der sekundären Geschlechtszeichen annehmen ließ; er umfaßt auch den äußeren Geschlechtsapparat selber, er umfaßt nach der anderen Richtung das Gesamtgebiet aller überhaupt vorhandenen geschlechtlichen Differenzen im körperlichen Aufbau wie in den Funktionen des Organismus, die psychischen einbegriffen. Steinachs Forschungen wurden im großen Ganzen von gleichzeitigen oder späteren Experimentatoren bestätigt, vor allem von Sand, wenngleich andere, wie Bucura, so gewaltige formative Kräfte der Keimdrüse bei ihren Tranplantations-Versuchen nicht beschrieben. Die Intensität der Wirkung schien in großem Maße abhängig von der Entwicklung der Transplantate. So sah Steinach bei einigen kastrierten Ratten, denen er ihren eigenen Hoden wieder angepflanzt hatte, keine so weitgehende männliche Differenzierung, wie bei den eigentlichen Männchen; sie bildeten gewissermaßen Zwischenstufen zwischen den Kastraten und den Männchen. Wichtiger noch, und für seinen Verjüngungsgedanken grundlegend, wurde die zweite hierhergehörige Beobachtung: daß nämlich die feminierten Männchen und die maskulierten Weibchen in ihrer körperlichen und funktionellen Geschlechtsumwandlung einen Grad erreichten, der weit über denjenigen normaler Männchen oder Weibchen hinausging. Es trat ein Plus in der innersekretorischen Transplantatwirkung ein, gegenüber der gewöhnlichen Keimdrüsenwirkung. So lauten einige Zahlen zum Vergleich der Gewichte und der Kopflängen:

Meerschweinchen:

Feminierung	Normal ♂	Gewicht	980 g	Kopflänge	80 mm**)
	Normal ♀	„	808 „	„	72 „
	Feminiertes ♂	„	**516** „	„	**67** „

*) Transplantation = Überpflanzung.
**) ♂ = männlich, ♀ = weiblich.

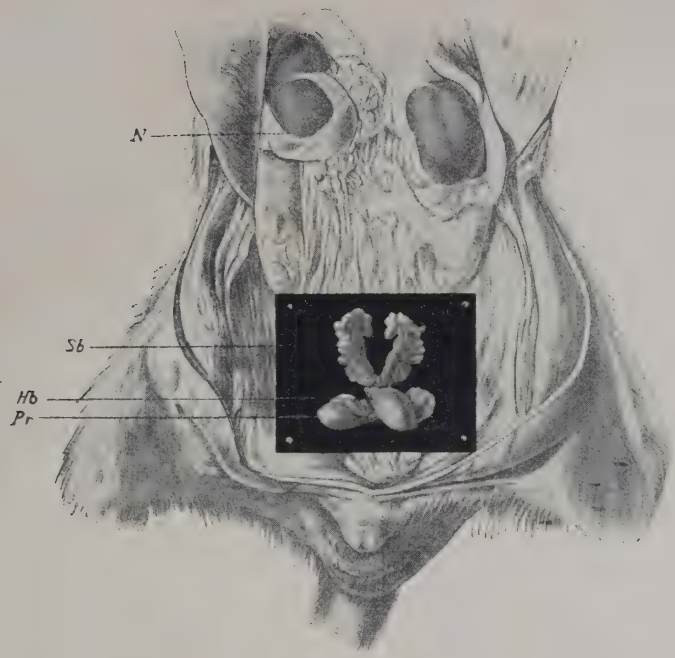


Abb. 1.

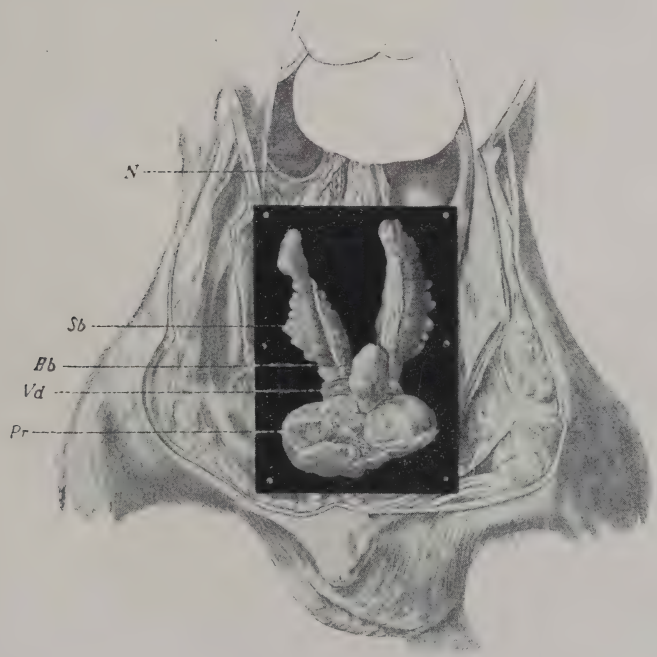


Abb. 2.

Abb. 1. Sekundäre Geschlechtsmerkmale eines alten Rattenmännchens.
Abb. 2. Sekundäre Geschlechtsmerkmale eines verjüngten Rattenmännchens (Wurfbruder.) Aus Steinach: „Verjüngung“, Berlin, Jul. Springer 1920. Zu Reitzenstein: „Zum Verständnis der inneren Sekretion“.

Abb. 1.

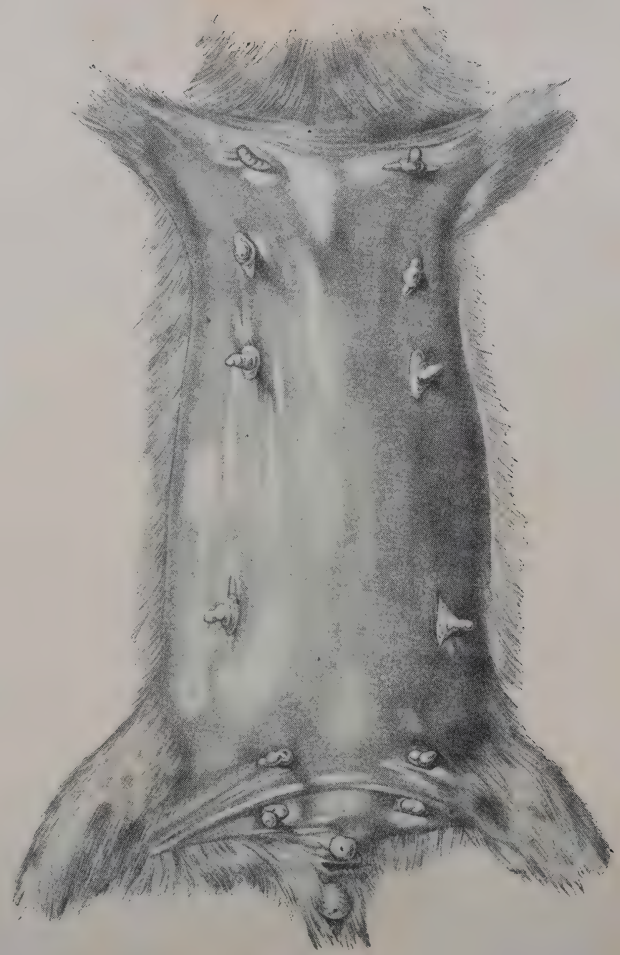


Abb. 2.

Abb. 1. Zitzen eines gealterten Rattenweibchens. Abb. 2. Zitzen eines verjüngten Rattenweibchens (Wurfschwester). Nach Steinach: „Verjüngung“, Berlin, Jul. Springer 1920. Zu Reitzenstein: „Zum Verständnis der inneren Sekretion“.

Maskulierung	Normal ♀	Gewicht	845 g	Kopflänge	74 mm
	Normal ♂	„	1002 „	„	81 „
	Maskuliertes ♀	„	**1200** „	„	**87** „

Worauf beruht diese Steigerung der innersekretorischen Transplantatwirkung? Steinach konnte an vortrefflichen Bildern zur Histologie der Transplantate dartun, daß ihr generativer Anteil, seien es Samenkanälchen oder Eifollikel, sehr bald einem Rückbildungsprozeß und völligem Zerfall anheimfiel, während eine kompensatorische Wucherung des Zwischengewebes eintrat, deren Grad und Umfang die Transplantate aufs stärkste von den gewöhnlichen Keimdrüsen unterschied. Er sprach also mit logischer Konsequenz diesem Zwischengewebe die innersekretorische Funktion zu, sah in ihm ein besonderes endokrines Organ und gab ihm den Namen Pubertätsdrüse. Ob die Lokalisation der innersekretorischen Keimdrüsenfunktion in diesem Gewebe berechtigt ist, ob es sich wirklich um ein Hormone bildendes oder nur aktivierendes oder nur speicherndes Organ handelt, darüber sind — ebenso wie über seine innere Einheitlichkeit und seinen histologischen Aufbau — endgültige Entscheidungen noch in der Schwebe. Es gilt noch gewisse Schwierigkeiten und Unklarheiten zu klären; diese aber sind ihrerseits in keiner Weise unüberwindliche Einwände gegen die Steinachsche Annahme. So ist in der männlichen Keimdrüse des gesunden reifen Mannes das Stützgewebe ein äußerst geringes, wenn man es etwa mit dem des neugeborenen männlichen Kindes oder mit dem im kryptorchen Hoden vergleicht. Niemand aber wird glauben, daß die innersekretorische Funktion im Sinne der Virilisierung im ersteren Falle nicht mindestens ebenso stark ist wie im letzteren. Beim weiblichen Geschlechte sind die Forscher sich noch nicht darüber einig, welcher Anteil des Gewebes im Eierstock Träger der innersekretorischen Sexualfunktionen ist. Ein Teil schreibt den ganzen Follikeln diese Funktion zu, ein Teil der Granulosa interna genannten Zellschicht, Steinach macht die Thekaluteinzellen dafür verantwortlich. Die Existenz der letzteren hängt aber mit der Follikelreifung eng zusammen; und diese hinwiederum kann doch erst eine Folge innersekretorischer Eierstockvorgänge sein; hieraus entsteht ein schwieriges genetisches Problem. Indessen kommen dem Eierstock sicher mehrere hormonale Funktionen zu, ein Teil derselben erstreckt sich auf Eintritt und Hemmung der Menstruation, ein anderer auf die Entwicklung der Milchbildung (vermutlich im Zusammenhange mit hormonalen Funktionen der Placenta); diese beiden Funk-

tionen sind sicher in hohem Maße von der eigentlichen innersekretorischen Funktion im Sinne der Verweiblichung im weiten Maße abtrennbar. Vielleicht haben alle Auffassungen in gewissen Grenzen recht und sind miteinander vereinbar.

Eine der wichtigsten Feststellungen Steinachs betrifft die Tatsache, daß ohne vorangegangene Kastration die gegengeschlechtliche Keimdrüse sich nicht einpflanzen läßt. Er schließt hieraus auf eine antagonistische Wirkung der Keimdrüsen-Hormone, die also nicht nur die ihnen entsprechenden Geschlechtsmerkmale in ihrer Entwicklung fördern, sondern die gegengeschlechtlichen hemmen. Hingegen gelang ihm die künstliche Hermaphrodisierung dann, wenn er männliche und weibliche Keimdrüse zugleich bei einem frühkastrierten Tier, gewissermaßen unter gleichen Existenzbedingungen, einpflanzte. Er sah dann echte intersexuelle Varianten, bei welchen ein periodischer Wechsel im Vorwiegen der männlichen oder weiblichen Symptome beobachtet wurde. Sand prüfte diesen Teil der Steinachschen Experimente nach, vermochte ihn aber in dieser Fassung nicht zu bestätigen. Ihm gelang es ohne Kastration, Eierstocksgewebe innerhalb des Hodens von Tieren zur Anheilung und Entwicklung zu bringen; es resultierten ebenfalls Hermaphrodisierungsformen, bei welchen aber ein permanentes Nebeneinanderbestehen der beidgeschlechtlichen Eigenschaften festgestellt wurde. Sand spricht deshalb nicht von einem Antagonismus der beiden Hormone, sondern davon, daß eine Unempfänglichkeit für Einpflanzung des Keimgewebes des anderen Geschlechts bestehe, in ähnlichem Sinne, wie zuerst Apolant beim Mäusekarzinom sie beschrieben hat. Beide Forscher, Steinach und Sand, sind aber über die Geschlechtsspezifität der innersekretorischen Funktion beider Keimdrüsen einig, und widerlegen damit die älteren Annahmen Halbans.

Was diesen Forschungen ihr ungeheures Relief in der Öffentlichkeit gegeben hat, das ist die ärztliche Anwendung derselben auf den Menschen. Die von Stocker und von Lichtenstern bewirkte operative Aufhebung aller Ausfallserscheinungen bei Kastraten, durch Einpflanzung gesunder Reste des eigenen Hodens (Stocker), oder eines fremden Hodens (Lichtenstern, Mühsam), die sensationellen Heilungserfolge bei Homosexuellen, dies alles hat der ärztlichen Wissenschaft neue Bahnen gewiesen. Zur Zeit liegen die Dinge hier folgendermaßen: Wir besitzen eine Reihe von Techniken, die gleichsam zur Anreicherung und Funktionssteigerung der

Pubertätsdrüse dienen. Und wir haben ein in Klärung begriffenes Anwendungsgebiet für diese Technik.

Die technischen Maßnahmen zur Funktionserhöhung der Pubertätsdrüse bestehen erstens in der Überpflanzung deselben von einem Individuum auf ein anderes. Die Art der Überpflanzung, die Einheilungs- und Entwicklungschancen des Transplantates werden zur Zeit praktisch von verschiedenen Forschern studiert. Das Anwendungsgebiet dieser Methode ist insofern eingeengt, als die Schwere des Eingriffs, um Transplantat zu erhalten, beim Hoden eine viel geringere ist als beim Eierstock. Aber auch gesunder Hoden wird nicht leichthin zur Verfügung stehen können, der Eingriff mag so leicht sein wie er wolle. Man ist auf den Leistenhoden bei Kryptorchismus beschränkt. Bei Hodentuberkulose, welche die Kastration notwendig macht, kann man daran denken, gesunde Stücke des Hodens autoplastisch zu verwenden. — Ein wichtigeres und vielleicht ebenso erfolgverheißendes Verfahren wird in Zukunft die Roentgenisierung der Keimdrüsen sein. Französische Forscher, die fast gleichzeitig mit Steinach die gleichen Probleme bearbeiteten, Bergonié und Tribondeau, Ancel und Bouin, Villemin, ferner die Deutschen Simonds und Steinach und Holzknecht beobachteten bei Roentgenbestrahlung eine lebhafte Wucherung des Zwischengewebes in Keimdrüsen von Tieren, vor allem in der weiblichen Keimdrüse, aber auch in der männlichen.

Eine dritte Technik wurde experimentell von Ancel und Bouin sowie von Tandler und Groß geprüft und von Steinach insbesondere für seine Verjüngungsversuche systematisch durchgebildet: es ist die Unterbindung des Samenausführungsganges bei der männlichen Keimdrüse. Nach ihr tritt eine Rückbildung des generativen Anteils infolge von Funktionslosigkeit ein, und diese ist von einer kompensatorischen Wucherung des Zwischengewebes begleitet. Besonders die Steinachschen histologischen Präparate zeigen die Wucherung aufs Deutlichste.

Eine vierte Technik der Funktionserhöhung geschlechtsspezifischer Art sei noch erwähnt, weil sie zur Zeit, trotz ihrer Ungeklärtheit, ärztlich das größte Anwendungsgebiet besitzt: nämlich die Injektionen von Organextrakt, der aus den Keimdrüsen gewonnen wird. Es läßt sich gegen die Konstanz in der Zusammensetzung sowie gegen die Spezifität derartiger Extrakte allerlei stichhaltiges sagen. Zu eindeutigen objektiven Resultaten hat ihre Anwendung jedenfalls noch nicht

geführt. Hingegen sind Experimente unternommen worden, um spezifischen Pubertätsdrüsenextrakt hinsichtlich seiner hormonalen Wirksamkeit zu prüfen. So haben Ancel und Bouin den Extrakt aus kryptorchen Hoden, den sie mit Glyzerin und Wasser auszogen, während neun Monaten bei frühkastrierten Meerschweinchen eingespritzt. Sie fanden, daß diese ihre männlichen Geschlechtszeichen wesentlich besser entwickelten als die Kontrollkastraten, wenn auch nicht so stark als die gewöhnlichen Männchen. Einen ähnlichen Erfolg hatte Hermann bei sehr exakten Injektionsversuchen von Ätherauszügen aus dem Corpus luteum in bezug auf die Entwicklung weiblicher Geschlechtszeichen. Hier ist noch ein weites und fruchtbares Arbeitsfeld für die künftige therapeutische Forschung.

Was nun das ärztliche Anwendungsgebiet und die Indikationen für eines dieser Verfahren der Anregung der Pubertätsdrüsenfunktion anbelangt, so sind sie zusammenzufassen als alle diejenigen Zustände, die auf eine Störung der natürlichen Pubertätsdrüsenfunktion zurückzuführen sind. Hierzu gehört also der völlige Ausfall der Pubertätsdrüse, wie wir ihn bei der angeborenen oder früh erworbenen Kastration, Eunuchoidismus und den Hodenverlusten durch Krankheit beobachten. Auch die verschiedenen Formen zerstörender Eierstockserkrankung bei der Frau gehören hierher. Zweitens gehört hierher die Unterfunktion der Geschlechtsdrüse. Neben der Impotenz und Sterilität hat Steinach hierfür in den Alterserscheinungen den wichtigsten Ausdruck der Unterfunktion der Pubertätsdrüse zu erblicken geglaubt. Sein so berühmt gewordenes Verjüngungsbuch weist innige experimentell beweisbare Zusammenhänge zwischen dem Zustand der Pubertätsdrüse und dem allgemeinen Reifezustand des Organismus nach. Ausgehend von den gesteigerten Effekten, die bei seinen Maskulierungs- und Feminierungsexperimenten durch die Wucherung des Transplantates erzielt wurden und die die normale Pubertätsdrüsenwirkung weit übertrafen, versuchte Steinach, durch Anregung der Pubertätsdrüse zum Wuchern bei greisenhaften Ratten beiderlei Geschlechts die regressiven Altersveränderungen aufzuheben und einen erneuten Zustand funktioneller Vollreife herbeizuführen. Wie man weiß, hatte er bei seinen Ratten verblüffenden Erfolg damit. Beim Menschen liegen diese Dinge noch nicht so, daß irgend eine Entscheidung über ihre Brauchbarkeit möglich wäre. Insbesondere sind die Zusammenhänge zwischen der Pubertätsdrüsenfunktion und dem Gewebs-

aufbrauch der einzelnen menschlichen Organe im Alter (Herz, Kreislauf, Niere, Gehirn) keineswegs so durchsichtig, wie der Laie auf Grund der Steinachschen Rattenexperimente voraussetzen möchte. Ich teile den Optimismus, der zur Zeit durch die Presse geht, garnicht; gerade im gegenwärtigen Momente aber scheint mir eine allzulaut geäußerte Skepsis gegenüber der Möglichkeit, Steinachs Experimente auf den senilen Menschen zu übertragen, unfruchtbar zu sein; vielmehr ist aufs dringlichste eine Nachuntersuchung und Prüfung der sich hier ergebenden Möglichkeiten im weitesten Umfang geboten.

Als letztes Indikationsgebiet für Steinachsche Pubertätsdrüsenüberpflanzung kommen diejenigen Störungen in Frage, welche auf einer Doppelfunktion der Pubertätsdrüse beruhen. Dies sind neben den echten Hermaphroditen vor allem die intersexuellen Varianten, insbesondere die Homosexualität. Hier würde es notwendig sein, die zu behandelnden Fälle ihrer eigenen Pubertätsdrüse zu berauben und ihnen dann eine gesunde einzupflanzen. In dieser Richtung ist seit Lichtensterns Vorgang schon ein kleines Material gesammelt worden. Der therapeutische Erfolg entsprach keineswegs immer den Erwartungen. Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes sei noch ein kurzes Wort darüber gestattet.

Eines der eindruckvollsten Präparate, die Steinach über seine künstlichen Hermaphrodisierungsversuche an Tieren im Archiv für Entwicklungsmechanik abgebildet hat, betrifft ein Meerschweinchen, bei welchem beiderlei Geschlechtsdrüsen an dieselbe Körperstelle eingepflanzt worden sind. Die Pubertätsdrüsen wucherten; und die beiden Gewebe mischten sich miteinander. Im histologischen Bilde entstand so eine zwittrige Pubertätsdrüse, bei der weibliche Pubertätsdrüsenzellen in das männliche Pubertätsdrüsengewebe in Strängen eingesprengt waren. Männlich und weiblich ließen sich durch Färbemethoden und Größe klar auseinanderhalten.

Absolut ähnliche Bilder erhielt Steinach nun, als er an einer Reihe von Fällen den Hoden von homosexuellen Männern histologisch untersuchte. Es fanden sich, eingesprengt in die geringen Bestände der Pubertätsdrüse, Haufen und Stränge von Zellen, welche sich nach Größe und färberischem Verhalten deutlich gegen die männlichen Pubertätsgewebe abhoben. Sie glichen in jeder Hinsicht den Thekaluteinzellen des Eierstocks. Mit dieser Feststellung war der Schluß gegeben, daß es sich bei der Homosexualität um einen echten Hermaphroditismus der Pubertätsdrüsen handele. Die

bisherige Trennung des Hermaphroditismus nach dem Gesichtspunkte, wie sich die Geschlechtsorgane grob-anatomisch verhielten, in einen echten und unechten Hermaphroditismus mußte aufgegeben werden: lediglich der mikroskopische Befund der Pubertätsdrüsen erlaubte die Geschlechtsbestimmung; und da standen zwischen der rein männlichen und der rein weiblichen Pubertätsdrüse gradweise abgestuft alle möglichen Mischungsformen. Hirschfeld hatte in seiner Theorie der intersexuellen Varianten als nahezu Einziger, trotz aller Anfeindungen und Vorurteile der herkömmlichen Klinik, seit mehr als zwanzig Jahren diese Auffassung auf Grund seines reichen klinischen Wissens bereits vertreten. Steinachs Befunde brachten der Hirschfeldschen Theorie die exakte experimentelle und histologische Stütze.

Nun sind aber die Steinachschen Hodenbefunde an Homosexuellen nicht unbestritten. Erfahrene Mikroskopiker wie Hansemann und Benda haben derartige Funde bei Homosexuellen nicht gemacht. Indes würde ich dies nur dafür sprechen, daß diese Befunde nicht in jedem homosexuellen Hoden vorzuliegen brauchen, sodaß also die Homosexualität verschiedene Ursprünge haben könnte. Die Steinach-Hirschfeldsche Lehre von den intersexuellen Varianten und ihrer biologischen Grundlage in der zwittrigen Pubertätsdrüse ist davon nicht berührt. Und wenn Poll derartige Einsprengungen auch bei den Hoden angeblich gesunder Männer gefunden hat, so ist über deren psychosexuelle Konstitution doch nichts genügendes bekannt. Schwierig scheint mir nur der folgende Einwand widerlegbar: Die weiblichen Pubertätszellen stammen genetisch aus zerfallenden Follikeln. Es ist nicht denkbar, daß sie sich ohne solche bilden. Derartige Follikelbildungen sind aber bisher in homosexuellen Hoden nicht nachgewiesen worden. In diesem Sinne ist der Hoden Homosexueller kein hermaphroditischer Ovotestis. Hier klafft eine Lücke.

Sicher ist soviel: der Hoden Homosexueller ist in einer Vielzahl von Fällen in seinem Pubertätsdrüsenanteil sicher, um ein berühmt gewordenes Wort zu gebrauchen, „anders als die anderen“. Läßt sich aber für diesen Teil der Fälle die Homosexualität als eine Folge abnormer Pubertätsdrüsenfunktion auffassen, so ist dies von grundlegender Bedeutung. Die bisherige psychiatrische Forschung sah in der Homosexualität nur eine psychisch bedingte, durch Kindheitserlebnisse und Eindrücke ausgelöste Abwegigkeit einer allgemeinen psychopathischen Konstitution. Die biologischen Befunde Steinachs

engen diese Auffassung ein. Es gibt hiernach spezifische, biologisch bedingte Sexualkonstitutionen, deren Ausdruck nicht nur die Objektwahl, sondern das gesamte psychosexuelle und allgemeinpsychische Verhalten ist. Derartige Inversionen der Sexualkonstitution können sich oft mit psychopathischen allgemeinen Konstitutionsanomalien verbinden. Diese Verbindung ist keine zufällige, sie ist vermutlich erbbiologisch bedingt, und außerdem besteht eine enge Wechselwirkung zwischen der allgemeinen psychopathischen Seelenreaktion auf das sexuelle Anderssein, und umgekehrt zwischen dem Haften infantiler Sexualeindrücke und psychopathischen Dispositionen. Auch hier ist Zukunftsland für exakte biologische und psychiatrische Zusammenarbeit.

Nach den dargelegten Forschungen haben wir mancherlei wesentliche Bereicherung gewonnen hinsichlich unseres Wissens von den biologischen Ursachen der Geschlechtlichkeit. Wir wissen jetzt, daß der embryonale Gesamtorganismus, das Soma, in geschlechtlicher Hinsicht asexuell ist. Er erhält seine geschlechtliche Differenzierung nach der einen oder anderen Seite lediglich durch die geschlechtsspezifische Differenzierung der Pubertätsdrüse. Er hat also die Möglichkeit zur Entwicklung nach beiden Richtungen, damit ist die alte Darwinsche Lehre von der potentiellen Bisexualität des Soma aufs Neue gerechtfertigt.

Wodurch die primäre geschlechtliche Differenzierung der Geschlechtsdrüsen selber determiniert wird, darüber ist sich die Forschung noch nicht einig. Die Gleichheit oder Differenz der Chromosomen-Zahl in Ei und Samenfaden, erbbiologische Gesichtspunkte, Regeln des Mendelismus, Verschiedenheit der Erbvalenzen in den Keimzellen und ähnliche Momente werden zu dieser Erklärung herangezogen. Soviel aber ist sicher, daß, sobald diese Differenzierung einmal gegeben ist, die gesamte Geschlechtlichkeit des Organismus nur durch das Zentrum der Pubertätsdrüse bestimmt wird.

Freilich übt auch die Pubertätsdrüse im Organismus keine unangefochtene Alleinherrschaft aus. Sie ist vielmehr eingeordnet in eine einheitliche Ordnung antagonistischer und synergetischer Drüsen mit innerer Sekretion, die wir als Polyglanduläres System kennen, und die insgesamt auch von Einfluß auf die Geschlechtlichkeit sind. Freilich ist dieser Einfluß von Drüse zu Drüse wechselnd nach Stärke und Art; und er wird in weitem Umfange beherrscht vom Vorwiegen der Pubertätsdrüsenfunktion. Um nur einiges Wichtigste kurz

herauszugreifen: Wir wissen von der Zirbeldrüse, daß sie auf die Geschlechtsfunktion hemmende innersekretorische Einflüsse ausübt. Zerstörung durch Geschwülste derselben bedingt vorzeitiges Größenwachstum der Geschlechtsorgane. Zirbeldrüsenextrakte können die Erscheinungen vorzeitiger kindlicher Sexualreife zur Rückbildung bringen. Einen umgekehrten fördernden Einfluß auf die geschlechtliche Entwicklung hat die Hirnanhangsdrüse, die Hypophyse. Und zwar zeigt ihn ausschließlich der Vorderlappen dieser innersekretorischen Drüse. Damit decken sich auch klinische Erfahrungen; insbesondere kennen wir bei Erkrankungen der Hypophyse bestimmte Formen allgemeiner Wachstumsstörung (Riesenwuchs), verbunden mit völliger Unterentwicklung der Genitalien und Keimdrüsen und sekundärem Eunuchoidismus. — Ebenso wirken die innersekretorischen Funktionen der Schilddrüse und der Thymus hemmend auf die Funktionen der Keimdrüse ein. Bei der sogenannten Basedowschen Krankheit ist ein Verharren der Geschlechtsorgane auf infantiler Stufe häufig, ebenso bei der Persistenz der Thymus (Status thymicus). Aschner gelang es, durch operative Entfernung der Thymus eine Hyperplasie*) der Hoden zu erzielen. Endlich scheint im Gegensatz hierzu dem sogenannten Nebennierensystem, ähnlich wie der Hypophyse, eine fördernde Wirkung auf die Geschlechtsfunktionen zugestanden werden zu müssen. Man sieht zuweilen bei den bekannten Frauen mit Männerbart eingesprengte Verlagerungen von Nebennierengeschwülsten in der Leibeshöhle (Struma aberrans renis), auch bei anderen Fällen von sexueller Frühreife. Umgekehrt scheint nach Kastration das Nebennierensystem eine Art Ersatzfunktion für die ausgefallene Keimdrüse in gewissen Grenzen übernehmen zu können.

Diese Teile der innersekretorischen Forschung, welche auf die verborgendsten Zusammenhänge chemischer und formativer Faktoren im Organismus gehen, dürften in nächster Zukunft noch wesentliche Vertiefung unseres Wissens von der Geschlechtlichkeit mit sich bringen.

*) Hyperplasie = Wucherung durch Anwachsen der Zellenzahl, Hypertrophie = Wucherung durch Vergrößerung der Zellen.

ZUM VERSTÄNDNIS DER INNEREN SEKRETION UND DER VERJÜNGUNG.

Von FERDINAND FRHR. VON REITZENSTEIN, Dresden.

IX.

Verjüngung.

Verjüngung! Ein alter Traum der Menschheit, ein Stück eines Paradiesmärchens. Seit Jahrtausenden ist sie ein Wunsch der Menschheit. Und gerade in jener trostlosen Zeit, in der Europa den tiefsten kulturellen Fall durchmachte, der seit dem Untergang der Antike und der Zerstörung der mittelamerikanischen Kulturen in der Weltgeschichte verzeichnet ist, sollte diese Entdeckung gemacht sein. Steinach, dem die Erforschung des innersten Wesens des Sexuallebens so unendlich viel zu danken hat, sollte sie gemacht haben. Wir wollen gleich vorausschicken, daß wir ihm hier mit Vorsicht folgen wollen. Wir glauben, daß seine Beobachtungen auf diesem Gebiete viel zu früh in ein abschließendes Gewand gekleidet wurden und daß der Name dafür falsch gewählt wurde. Es handelt sich dabei wohl nicht um eine tatsächliche Verjüngung, sondern wohl nur um ein neues Reizmittel. Der Prozeß des Alterns hängt natürlich nicht allein von den Keimdrüsen ab, mehr oder weniger sind daran auch die anderen Drüsen der inneren Sekretion beteiligt, er kann daher durch Reize, die die Keimdrüsen (Hoden und Eierstöcke) zu verstärkter Sekretion antreiben, wohl deren allerdings sehr große Wirkungssphäre beeinflußt, nicht aber der Prozeß des Alterns rückgängig gemacht werden. Der Name „Verjüngung“ ist also viel zu umfassend gewählt und erweckt falsche Vorstellungen. Stellen wir also von vornherein unsere Erwartungen auf diese Stufe ein, dann werden

wir uns keinen falschen Hoffnungen hingeben. Interessantes und Wertvolles bleibt deshalb an der ganzen Frage noch übergenug. Die Schuld an der Aufbauschung liegt überdies nicht an Steinach selbst, der vor Überschätzung warnte, sondern an der Presse, die ziemlich kritiklos Aufsätze aus der Feder gänzlich unberufener Schriftsteller entgegennahm, von denen leicht nachzuweisen ist, daß einer mehr oder weniger vom andern abschrieb und dabei seine schriftstellerische Fantasie walten ließ, ohne entsprechend geschult zu sein, oder Steinachs Originalwerk gelesen zu haben.

Machen wir uns zunächst das **Wesen des Alters** klar. Die Grundbegriffe des Alterns haben wir im zweiten Aufsatz Seite 70 behandelt und dabei gesehen, daß es ein kolloidaler Vorgang ist. Wir sahen, daß mit geringerem Quellungsvermögen ein Verlust an Elastizität der Zellen verbunden ist und daß jede Arbeitsleistung des Körpers mit Entquellung verbunden ist. Dies zeigen Tiere sehr deutlich. Während die freilebenden Tiere selten Erkrankungen der Blutgefäße aufweisen, sind solche, insbesondere die Arteriosklerose (Arterienverkalkung mit ihrem typischen Elastizitätsverlust) bei Jagdhunden, Zugochsen usw. häufig. Wir sehen weiter, daß z. B. Jodide (Jodverbindungen) das Quellungsvermögen erhöhen. Im sechsten Aufsatz (S. 209) aber erfuhren wir, daß die Schilddrüse ein Speicher für Jod ist und daß ihre Unterfunktion Verblödung, ja im gewissen Sinne Alterserscheinungen hervorruft. Das alles gibt uns bereits einen Fingerzeig, worin die Alterserscheinungen begründet sind. Die Altersvorgänge vollziehen sich also letzten Endes im Zellenstaate.

Als wir die Zelle im Aufsatz 3 näher betrachteten, gingen wir von Lebewesen, die aus einer Zelle bestehen (Einzeller) aus. Weißmann zeigte, daß diese einfachsten Gebilde eigentlich unsterblich sind, d. h. daß sie normale Weise nicht in den Zustand einer Leiche übergehen. Sie teilen sich vielmehr und hinterlassen so zwei Tochterzellen, die sich wieder teilen und so fort. Man hat diese Meinung bekämpft (besonders Hertwig) und behauptet, es würden doch nach einiger Zeit (etwa nach 500 Generationen) Alterserscheinungen auftreten, denn man sah, daß die Tierchen immer kleiner wurden, der Zellinhalt sich zu trüben anfing und die Zelle schließlich zu Grunde ging. Neuerdings hat aber Wooddruff gezeigt, daß Weißmann im Rechten ist. Die Gegner haben nicht beachtet, daß die Nährflüssigkeit, in denen sie die Tierchen hielten, mit der Zeit so mit Stoffwechselprodukten angefüllt wurde,

daß damit die weitere Lebensfähigkeit unmöglich wurde. Er brachte nach der Teilung jedes Tierchen immer wieder in neue Nährflüssigkeit und setzte im gleichen Stamme die Beobachtungen über sieben Jahre fort (also durch mehr als 5000 Generationen), ohne daß ein Zugrundegehen oder auch nur Alterserscheinungen auftraten. Die Schädigung wurde also durch die eigenen Stoffwechselprodukte vollzogen, die allmählich die Quellungsvorgänge verhinderten. Elastizitätsverlust und Teilungsunmöglichkeit waren die Folgen und so die Ursache von Alterserscheinungen und Tod. Daß die Teilung der Zelle aber selbst nur eine Folge des Stoffwechsels ist, sehen wir Seite 100. Auch der Kern vollzieht einen Stoffwechsel, denn Woodruff konnte beobachten, daß die Teilungen plötzlich langsamer wurden und daß in dieser Zeit der Kern Teile seiner Substanz ausschied. Wir sehen also, daß die Zelle von Natur aus nicht altert, wenn ihr der Stoffwechsel entsprechend ermöglicht wird; ein physiologischer Tod findet also in diesem Falle nicht statt.

Nun sind die höher stehenden Tiere und damit der Mensch aus einem Zellenstaate aufgebaut. Die einzelnen Zellen sind nicht von der Nährflüssigkeit umgeben, die gleichzeitig die Stoffwechselprodukte wegspült, sondern sie liegen dicht nebeneinander und erhalten die Nährflüssigkeit in Gestalt des Blutes und der Lymphe durch bestimmte Organe (so Blutgefäße), die aber ihrerseits wieder aus Zellen aufgebaut sind. Auch die Stoffwechselprodukte werden auf ähnlichem Wege entfernt. Mit der Bildung des Zellenstaates haben diese Tiere ihre höhere Entwicklung erreicht, aber sie bezahlten sie mit einem Defekt im Stoffwechsel, sie geben die Unsterblichkeit für den Fortschritt und müssen sich deshalb das Altern gefallen lassen. Dieser komplizierte Apparat, den wir Körper nennen, bedarf nun zu seinen Verrichtungen vieler Organe, so die schon erwähnten Blutgefäße, das Herz, die Lunge, um den zur Energieerzeugung nötigen Sauerstoff zuzuführen, den Verdauungsapparat, um die Kolloide in Krystalloide zu wandeln und die unbrauchbaren Nahrungsreste abzuführen, den Harnapparat, um die Stoffwechselprodukte auszuscheiden, die Drüsen, um die Chemie des Körpers zu verrichten, das Nervensystem, um die höheren Funktionen des Körpers zu ermöglichen, die Geschlechtsorgane, um die Keimzellen zu vermengen usw. Aber alle diese Organe sind Zellenstaaten. Nun beobachteten wir soeben, daß die Zellenstaaten unvoll-

kommen sind, daß sie den Stoffwechsel nicht genügend durchführen können; ja er schädigt nicht nur die Gewebe im allgemeinen, sondern auch seine eigenen Apparate. Wird der Zellenstaat an sich schon durch ungenügenden Stoffwechsel geschädigt, so wird er es umsomehr, als die Organe, die den Stoffwechsel vollziehen sollen, selbst immer schlechter werden. So ist das Altern eine Folge der höhern Organisation und Virchow hatte Recht, als er das Leben ein langsames Sterben nannte.

Wir können also beobachten, daß die Stoffwechselprodukte nicht genügend entfernt werden. So konnte Hertwig feststellen, daß bei jugendlichen Individuen die Zellkerne kleiner und reichlicher von Protoplasma umgeben sind, daß aber mit fortschreitendem Alter das Protoplasma weniger wird und die Kerne größer. Sie enthalten Stoffwechselprodukte, die sie in ihrer Funktion schädigen. Die Zellen selbst scheiden zwar ihre Stoffwechselprodukte aus, sie werden aber nicht genügend weggespült und bleiben als Zwischensubstanz zwischen den Zellen liegen. Dort bilden sie sogenanntes Bindegewebe. Mit fortschreitendem Alter vermehrt sich dieses mehr und mehr, während die Zellen selbst schwinden. Ähnlich verhält es sich mit bestimmten chemischen Ausscheidungsprodukten, Kalksalzen und dergl. Schon Friedenthal machte darauf aufmerksam, daß dadurch das Gewebe an funktionell toter Masse zunimmt, an lebenswichtiger aber verliert. Dies betrifft besonders schwer die Blutgefäße, das Herz usw. (Arterienverkalkung). Die Gewebe verlieren dabei an Elastizität. Solche Schlacken bleiben aber auch in der Zelle selbst liegen; sie erscheinen als fetthaltige Farbkörnchen (lipoide Pigmente). Mit fortschreitendem Alter nimmt diese Erscheinung mehr und mehr zu und beeinträchtigt die Quellungsfähigkeit der Zelle und damit auch ihre Teilung, also die Neubildung des Gewebes. Die Folgen sind natürlich ganz gewaltige. Greifen wir nur einige heraus. Wird der Atmungsapparat geschädigt, so wird die Aufnahme von Sauerstoff verringert, die Folge ist ein Rückgang an Energie, die wieder Arbeitsleistung und Wärmeerzeugung bedingt. Vermehrt sich in den Drüsen das Bindegewebe, so leidet ihre Funktion; für die Drüsen der inneren Sekretion zeigte Falta, daß dabei die Bildung der Hormone zurückgeht, also der Chemismus des Körpers leidet. Diese Störung beeinflußt natürlich wieder alle übrigen Organe, insbesondere auch die Beseitigung einer Reihe von Giftstoffen, die im Körper fortwährend entstehen, vor-

allem als Nebenprodukte der Verdauung. Metschnikoff schrieb ja diesen Vergiftungserscheinungen allein das Altern zu und wies besonders auf jene Gifte hin, die als Ausscheidungsprodukte der Darmbakterien gebildet werden. Sie schädigen am schwersten die Nervenzellen, zerstören sie und lassen Bindegewebe dafür entstehen. Damit berühren wir eine besonders wichtige Frage. Wir sahen, daß für das Wesen der „Unsterblichkeit" der Einzeller die fortwährende Teilung ausschlaggebend war und wissen, daß für die höheren Organismen dies Nervensystem das wichtigste Organ ist. Bei den Vielzellern teilen sich nun auch alle Zellen während des Lebens mit wenigen Ausnahmen und diese Ausnahmen bilden gerade die wichtigsten Zellen, nämlich die der Nerven, des Herzmuskel und gewisse Drüsenzellen! Von ihnen besitzt jeder Mensch so viel, als er bei der Geburt mitbekommt. Ihre Vernichtung ist unersetzlich und bedroht die aus ihnen gebildeten Organe und damit die hochwichtigen Vorgänge, die diese Organe ausführen. Dazu gehört in erster Linie die Atmung und die Herztätigkeit. Beide werden von bestimmten Partien des Zentralnervensystems (Zellen des verlängerten Markes) aus geregelt. Die Schädigung der Drüsenzellen schädigt aber wieder die Sekretionsvorgänge. In diesen Momenten liegen die Hauptursachen des Alterns. Von besonderem Interesse ist noch die Beobachtung Friedenthals; er zeigte, daß für die Lebensdauer der Hirnquotient, d. h. das Verhältnis des Gehirngewichtes zur Protoplasmamenge des Körpers eine besondere Rolle spielt. Als Nervenzellen sind aber die Gehirnzellen einer Vermehrung nicht fähig. Ihre Schädigung ist also eine dauernde Schädigung des ganzen Körpers. Alle diese Erscheinungen ziehen als Schlußresultat den Tod nach sich und bedingen die körperliche Entwicklung, die zu ihm führt und die sich als Altern äußert.

An reiner Altersschwäche (physiologischer Tod) sterben nur sehr wenige Menschen; Nothnagel behauptete einmal, daß unter rund 100000 Menschen nur einer diesem Zwang unterliegt; für die Mehrzahl der Menschen kommen krankhafte (pathologische) Prozesse in Betracht.

Wir sehen aus all dem, daß an sich genommen die Steinach'schen Versuche wenig Aussicht haben, eine tatsächliche Verjüngung beim Menschen zustande zu bringen. Sie können wohl den Chemismus der Geschlechtsdrüsen erhöhen, aber dieser reicht nicht aus, alle die erwähnten Vor-

gänge zu beseitigen, die eben das Altern bedingen. Und diese Vorgänge sind bereits bei Haustieren (domestizierten Tieren) weit bedeutender als bei frei lebenden, am bedeutendsten aber beim Menschen. Deshalb braucht nicht ohne weiteres für diesen zu gelten, was wir bei den Versuchstieren Steinachs sahen. Dazu kommt noch, daß die Entwicklung des Menschen gerade mit dem Zentralnervensystem enger verknüpft ist, als dies beim Tiere der Fall ist, daß bei ihm das Aufhören der Geschlechtsfunktionen nicht in dem Grade ein Vorbote des Todes ist, wie es bei den meisten Tieren der Fall ist, daß also offenbar bei ihm die Geschlechtsdrüse für den Vorgang des Alterns nicht dieselbe Rolle spielt.

Trotzdem aber sind Steinachs Versuche auch in dieser Hinsicht sehr wertvoll und seine Gegner mögen immerhin bedenken, daß man aus dem Mißlingen eines Versuches bei anderen nicht schließen darf, daß Steinachs Resultate unrichtig sind. Ein positives Resultat sagt mehr, als verschiedene negative, bei denen eben allerlei Fehlerquellen mitsprechen können. Steinach machte seine Versuche zunächst an Rattenmännchen und wählte solche, die dem Alterstod (physiologischen Tod) nahe waren. Ihre Behaarung pflegt struppig und lückenhaft zu werden, ihr Rücken krümmt, der Kopf senkt sich. Die Freßlust wird geringer, das seelische Verhalten teilnahmsloser. Nicht einmal die Weibchen können noch ihr Interesse wecken und vor andern Männchen ziehen sie sich ängstlich zurück. Solche Tiere „verjüngte“ nun Steinach. Drei Wege standen ihm offen. Entweder entfernte er ihre gealterten Keimdrüsen (Hoden) und ersetzte sie durch solche von jugendlichen Tieren oder er unterband den Samenstrang (schnitt ihn durch) oder er bestrahlte den Hoden mit bestimmten Strahlen, über die wir im nächsten Aufsatz sprechen werden. Der erste Fall liegt klar. Die erneuerte Keimdrüse vollzieht eine stärkere Sekretion mit all ihren Folgen (s. Aufsatz VII, S. 245—248). In den beiden andern Fällen wird der generative Anteil der Keimdrüsen (Hodenkanälchen) zerstört und die Zwischenzellen erweisen sich auf deren Kosten als vermehrt. Die Folge der Operation zeigte sich bereits nach drei Wochen. Die Behaarung der Tierchen wurde wieder glatt, die Lücken verschwinden. Der Rücken wurde gerade, der Kopf hochgetragen, die matten Augen glänzten wieder; sie griffen andere Männchen an und besprangen die Weibchen, wie in der Jugendzeit. War die Abbindung des

Samenstranges nur einseitig erfolgt, so zeugten sie auch Nachkommen, die sich völlig normal entwickelten. Das Wiedererwachen jener Funktionen des Körpers, die mit der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen zusammenhängen, ist also hier evident. Da die Hodenkanälchen (also der generative Teil der Keimdrüsen) zerstört wurden und die Zwischenzellen wucherten, bleibt wohl kein anderer Ausweg, als diesen die Veränderung zuzuschreiben. Die Versuche sind von vielen anderen bestätigt worden. Steinach glaubt aber damit zugleich den Alterstod der Rattenmännchen um etwa $^1/_4$ ihrer Lebenszeit hinausgeschoben zu haben. Unter diesen Voraussetzungen hatten wir es also bei den Rattenmännchen tatsächlich mit einer Verjüngung zu tun. Unsere Tafel V wie die beiden andern Tafeln, entnommen der interessanten Schrift Steinachs „Verjüngung" durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse, Berlin, Julius Springer 1920, zeigt uns den Verjüngungsvorgang an einem Rattenmännchen deutlich. Abb. 1 bringt das senile Rattenmännchen vor der Operation mit den oben geschilderten Alterserscheinungen. Abb. 2 führt dasselbe Tier zwei Monate nach der Operation vor. Die neue dichte Behaarung ist vollendet; die Haltung ist frisch und mutig, die Augen lebhaft, die Ohren aufmerksam. Tafel II, Abb. 1 zeigt ein Formalpräparat der sekundären Geschlechtsmerkmale eines senilen Rattenmännchens. Samenblasen und Prostata sind geschrumpft und leer, der Hodensack ist haarlos. Das Tier ging im Altertod mit $28^1/_2$ Monaten ein. Abb. 2 zeigt das Formalpräparat der sekundären Geschlechtsmerkmale seines Wurfbruders im Zustande der Wiederherstellung durch Unterbindung der Hoden (fünf Wochen nach der Operation), die Samenblasen sind groß und voll, die Prostata ist mächtig entwickelt, der Hodensack neu behaart. Vor der Operation glich das Tier völlig seinem Bruder. Weitere Belege findet man in der oben erwähnten sehr lesenswerten Schrift Steinachs.

Schwieriger ist das Verfahren bei weiblichen Tieren. Hier fällt die Unterbindung weg und es besteht zunächst die Möglichkeit, die Eierstöcke durch andere von jugendlichen Tieren zu ersetzen. Steinach tat dies mit gutem Erfolg. Tafel III zeigt in Abb. 1 das Formalpräparat eines senilen Rattenweibchens mit völlig eingeschrumpften Zitzen. Abb. 2 dagegen das Formalpräparat der verjüngten Wurfschwester. Es wurden ihr zwei Eierstöcke junger Tiere eingepflanzt und vor allem die Zitzen bestätigten das Resultat. Die beiden Weib-

chen hatten bereits viele Monate nicht mehr gezüchtet, das operierte wurde aber wieder brünstig, und auch geschwängert, warf normale Junge, säugte sie und zog sie auf.

Anders wird nun die Frage beim Menschen. Wohl haben Steinach und seine Mitarbeiter auch hier Erfolge gehabt. Die Fälle sind ja beinahe in jeder Tageszeitung berichtet worden; über neuere Resultate haben wir in Sexualreform der Hefte 7 und 8 unserer Zeitschrift berichtet. Dort ging Littaur auch sehr genau auf die Bedeutung ein. Allein die Fälle sind zweifellos zu wenig und in ihren Nebenumständen und Folgen noch zu unsicher, um darauf zu große Hoffnungen zu bauen. Freilich sind die Beobachtungen der Gegner Steinachs an ihrem Material eigentlich noch unsicherer. Die Mehrzahl der Behandelten war krank und man kann natürlich die von Steinach der „Verjüngung" zugeschriebenen Merkmale der Heilung zuschreiben. Bei frühzeitig Impotenten kann selbstverständlich auch auf das Konto der Suggestion sehr viel geschrieben werden. Sicherlich mit Recht macht Payr darauf aufmerksam, daß viele gealterte Männer an einer Vergrößerung der Prostata leiden, die bedeutende Störungen nach sich zieht und deren Entfernung dann eine „Verjüngung" mit sich bringt. Eines dürfte aber aus Steinachs Forschungen über die Verjüngung gesichert sein, daß nämlich die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen erneut wird, und daß deren Hormone (Reizstoffe), einen erneuten oder verstärkten Reiz auf ihr Wirkungsgebiet ausüben. Da aber gerade die Grenze zwischen innerer Sekretion und Nerventätigkeit vorläufig noch eine sehr unklare ist, muß man den Einfluß auf das Rückgängigmachen der Alterserscheinungen mit großer Vorsicht aufnehmen, erst dann könnte man von Verjüngung sprechen. Diese Frage energisch angeschnitten und dauernd ins Rollen gebracht zu haben, bleibt aber das unvergängliche Verdienst Steinachs.

Geschlecht und Gesellschaft,
Neue Folge X, 10

Venus von Willendorf (oberes Aurignacien)

Zu Reitzenstein: Die ältesten sexuellen Darstellungen

DIE ERSTE INTERNATIONALE TAGUNG FÜR SEXUALREFORM AUF SEXUAL-WISSENSCHAFTLICHER GRUNDLAGE.

Von Sanitätsrat Dr. MAGNUS HIRSCHFELD (Berlin).

Am 15. September 1921 tritt in Berlin der erste internationale Kongreß für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage zusammen. Dem einberufenden Ausschuß gehören Gelehrte fast aller Kulturländer an; von Finnland bis Argentinien, vom fernsten Osten (Tokio) bis zum weitesten Westen (San Francisco) finden sich hier Persönlichkeiten zusammen, die alle das gleiche Ziel verfolgen: der Wahrheit zu dienen und dem Rechte, das in der Erkenntnis der Wahrheit wurzelt.

Es ist sicherlich kein Zufall, daß einer der ersten internationalen Kongresse nach dem furchtbaren Gemetzel des Weltkriegs der Sexualwissenschaft gilt. Handelt es sich doch hier um ein Gebiet, an dem alles, was Menschenantlitz trägt, in gleicher Weise beteiligt ist, unabhängig von jeder sonstigen Zugehörigkeit. Daher kann ein echter Sexualforscher auch niemals Chauvinist im gewöhnlichen Sinne sein; es gibt keine stärkeren Gegensätze als Krieg und Liebe; der eine Lebensverneinung, die andere Lebensbejahung, dort negative Zerstörung und pessimistisches Mißgönnen, hier optimistische Freudigkeit und positive Fruchtbarkeit. Solange man freilich bewußt und unbewußt mit dem Geschlechtlichen an und für sich die Vorstellung der Erbsünde verband und damit den Boden schuf für Sexualverdrängung*), sexuelle Angst und Heuchelei, wird man größte Mühe haben, den Weg frei zu machen für natürliche Reinheit und reine Natürlichkeit. Man hat sich während des Weltkriegs oft gewundert, daß die Vertreter der Kirche sich nicht in höherem Grade, als sie es taten, der Idee des Krieges als solcher widersetzten. Solange eine Religion in der Geschlechtssünde wurzelt und von ihr lebt, wird sie stets letzten Endes nicht nur liebesfeindlich, sondern auch lebensfeindlich sein müssen.

Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, daß gerade derjenige Kirchenvater, welcher die Suggestion von der „Schlechtig-

*) Wird für einen Menschen die adäquate (d. h. die seiner Veranlagung entsprechende) Geschlechtsbefriedigung unmöglich gemacht, so spricht man von Sexualverdrängung. (Die Schriftl.)

keit der Geschlechtlichkeit“ besonders tief und nachhaltig der Mit- und Nachwelt einprägte, der heilige Augustinus, zweifellos aus einem Verdränger zum Verfolger wurde. Seit ihm haben in der Jahrhunderte Lauf viele seiner Schüler den Meister übertroffen. Im Grunde ringen zwei Welt- und Lebensanschauungen in der Beurteilung des menschlichen Geschlechts- und Liebeslebens miteinander: die theologische Richtung der Verdränger-Verfolger auf der einen Seite, die biologische Richtung unvoreingenommener Wahrheitssucher und Rechtsfinder auf der andern. Erbsünde nennen die Theologen, was bei den Biologen höchstens Erbfehler heißt.

Daß die augustinische Richtung so lange die Oberhand hatte und auch jetzt noch bis weit in die Kreise sogenannter „Freidenker“ ihre traditionelle Vorherrschaft ausübt, liegt freilich nicht allein in der Autorität ihrer Verkünder, sondern auch darin, daß ihre Verfechter leichtes Spiel hatten, als Führer auf einem naturwissenschaftlichen Gebiet aufzutreten, von dem man wohl sagen kann, daß es noch bis vor wenigen Jahrzehnten im wesentlichen ein dunkles Gebiet, in vieler Hinsicht direkt eine terra incognita war.

Wie lange ist es denn her, seit Karl Ernst v. Bär in Würzburg das menschliche Ei entdeckte? Es war im Jahre 1827, also vor noch nicht 100 Jahren, und kaum ein halbes Jahrhundert ist verflossen, seit im Jahre 1875 Oskar Hertwig in Ajaccio auf Corsika als erster den Befruchtungsvorgang — die Vereinigung einer männlichen und weiblichen Keimzelle — beobachtet und beschrieben hat. Wie winzig kurz ist, am Weltgeschehen gemessen, die Spanne Zeit, seit Darwin mit seiner Lehre von der Entwicklung alles Lebendigen der biblischen Schöpfungsgeschichte den stärksten Stoß versetzte und der Abt Gregor Mendel mit seinen Kreuzungsversuchen im Brünner Klostergarten auch aus dem Reiche der Varianten den Zufall verbannte. Solche wissenschaftliche Großtaten vollziehen sich meist still und unmerklich; selbst diejenigen, denen wir sie verdanken, ahnen oft nichts von dem Unermeßlichen, was sich in ihrem Geist vollzogen — so wie eine Mutter nichts von der Stunde spürt, in der in ihrem Schoße ein neues Leben zu keimen beginnt. Kaum ein Menschenalter ist es her, seit in Deutschland der umfangreiche Kreis der intersexuellen Abstufungen in nahezu lückenloser Linie auf-

gedeckt wurde und in Frankreich der alte Brown Sequard (im Juni 1889) seinen Vortrag über Organsafteinspritzungen am eigenen Körper hielt, mit dem recht eigentlich die so ungemein wichtige Lehre von der form- und richtunggebenden Bedeutung der Inkrete ihren Anfang nahm; nur wenige Jahrzehnte liegen zurück, seit v. Krafft-Ebing durch die Psychopathia sexualis das Wissen und Gewissen der Ärzteschaft schärfte und Freud mit seinen Veröffentlichungen über Sexualverdrängung und Psychoanalyse ein Werk von noch unabsehbarer Seh- und Tragweite inaugurierte.

So ist die Sexualforschung in der Tat als Zweig der Naturwissenschaft eine verhältnismäßig noch recht junge Wissenschaft und deshalb sollte man sich auch nicht gar so sehr darüber aufhalten, daß bis vor kurzem durch viele Jahrhunderte die drei andern Fakultäten: Theologie, Jurisprudenz und Philosophie in allen Fragen des menschlichen Geschlechts- und Liebeslebens sich als maßgebend fühlten und für maßgebend galten. Hier setzt nun der Kongreß für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage ein. Nicht daß auf ihm die genannten Fakultäten nicht auch zu Worte kommen sollen: was wir wünschen, ist nur, daß sie den schwankenden Boden subjektiver Empfindungen, auf den sie bisher ihre Anschauungen gründeten, mit dem festen Fundament objektiven Wissens vertauschen, daß aus den sich überheblich als magistri naturae*) Fühlenden ehrfürchtig-bescheidene ministri naturae**) werden. Denn je mehr wir uns in das allgewaltige Naturphänomen der Liebe versenken, ein schier unbegrenztes Feld des Forschens und Denkens, um so mehr wächst unsere Bewunderung vor den hier waltenden Naturgesetzen. Leider gilt aber auch heute noch der Satz, den einer der Vorläufer sexualwissenschaftlicher Erkenntnis, der treffliche Mantegazza einst ausgesprochen hat: „Gegenüber der Liebe sind wir alle noch mehr oder weniger Wilde, — eine schreckliche Stupidität herrscht angesichts der größten aller menschlichen Leidenschaften."

Dieser Stupidität gilt unser Wahrheitskampf, er muß vorurteilslos und voraussetzungslos geführt werden, so voraussetzungslos, daß, wenn eine unvoreingenommene Sexualforschung

*) Lehrmeister der Natur.
**) Diener der Natur.

ergeben sollte, daß die Lehre von den sexuellen Konstitutionen falsch ist, daß es keine sexuelle Zwischenstufen gibt, daß die asketische Auffassung zutrifft, daß der ausschließliche Zweck der Sexualität die Erhaltung der Art ist und alles, was diesem Zwecke nicht unmittelbar dient, Fleischessünde und vom Übel ist, wir uns dann nicht scheuen dürfen, daraus die Schlußfolgerungen zu ziehen, selbst wenn alles damit zusammenfällt, was wir bis dahin für recht und gut ansahen. Wenn irgendwo, muß es auf dem Gebiet der Sexualwissenschaft und muß es deshalb auf diesem Kongresse heißen: Die Wahrheit über alles! Nur in diesem Zeichen können Sittengesetze wahrhaft sittlich und nicht wie bisher so oft nur überlieferte und gedankenlos übernommene Sitten oder richtiger Unsitten sein.

Im Bewußtsein dieses Wahrheitsstrebens können uns auch die Angriffe kalt lassen, die nun einmal untrennbar mit jeder sexologischen Arbeit, mit jeder das Licht der Öffentlichkeit nicht scheuenden Erörterung sexueller Probleme verbunden zu sein scheinen. Diese Widerstände sind dazu da, daß sie durch unablässige Klärung überwunden werden. Je affektbetonter und darum gröber sie in der Form sind, um so deutlicher verraten sie ihren psychologischen Tiefenursprung. Es gibt auch Seelenmikroskope.

Auf der bevorstehenden Tagung werden die vier Hauptgebiete der Sexualwissenschaft die sexuelle Biologie, Pathologie, Soziologie und Ethnologie behandelt werden; sie auch nur im entferntesten zu erschöpfen, ist natürlich nicht möglich und auch nicht nötig, da wir hoffen, daß dieser ersten Tagung in den kommenden Jahren noch viele andere folgen werden. Im Mittelpunkt stehen diesesmal drei hochbedeutsame Probleme: am ersten Verhandlungstage „die Bedeutung der inneren Sekretion für die menschliche Sexualität", die von führenden Autoren dieses Forschungsgebiets, wie Professor A. Biedl-Prag, dem weltberühmten Verfasser der großen Enzyklopädie über innere Sekretion und Prof. A. Lipschütz-Dorpat, dem wir das klassische Werk über die Pubertätsdrüse verdanken, erörtert werden wird. Das Hauptthema des zweiten Verhandlungstages lautet: Geschlecht im Recht. Auch hier werden wir hervorragende Fachleute hören, wie Justizrat Werthauer-Berlin und Staatsanwaltschaftsrat K. A. Dehnow-Hamburg, der die Güte hatte, für Geh. Justizrat Horch-Mainz

einzutreten, den leider kurz nach Übernahme des Referats ein unerwarteter Tod dahinraffte. Das Hauptthema des letzten Tages soll die Sexualität des Kindes und Sexualpädagogik sein, zu der neben tüchtigen Fachärzten und guten Sachkennern wie Kronfeld und Saaler sowie dem Leiter des psycho-pädagogischen Instituts in Leipzig Max Döring, in der praktischen Fürsorge stehende Frauen wie Frau Dr. Uhlmann-Berlin und Frau Senator Kirchhoff-Bremen ihre Erfahrungen und die sich aus ihnen ergebenden Schlußfolgerungen mitteilen werden. Außerdem werden zahlreiche andere Fragen des sexuellen Lebens, unter denen die Geburtenregelung eine umfangreiche Gruppe bildet, in kleineren Vorträgen und Referaten zur Sprache kommen.

Allen Erörterungen aber wird ein Gedanke gemeinsam sein: Fort mit der sexuellen Phrase und Heuchelei! Fördern wir den Fortschritt der Menschheit, indem wir dazu beitragen, daß ihr höchstes Gut sich zu dem entfalte, was es sein sollte und sein kann: Zur schönsten Blüte am Baume des Lebens. Willkommen, Sexualforscher, in Berlin; auf zum Dienste einer neuen und besseren Zeit der Menschenverständigung und Menschenveredelung.

GESCHLECHT UND GESTALT

Von Dr. med. ARTHUR WEIL, Berlin.

Uralt ist das Bestreben der Menschen, aus den äußeren Formen des Körpers die seelischen Veranlagungen zu erraten. In den Papyros der Ägypter, in den alten griechischen Schriften des Aristoteles finden wir schon Hinweise darauf, wie in den verschiedenen Gestaltungen die verschiedenen Temperamente zum Ausdruck kommen: das ruhige, phlegmatische des Wohlbeleibten, das aufbrausende sanguinische des Langen, Hageren. Spätere Zeiten sammelten diese Erfahrungen von Menschenaltern in der Lehre von „der Symbolik der menschlichen Gestalt", die aus den Formen des Schädels, aus den Verhältnissen der Körperteile zueinander, aus den Linien der Hand usw. auf seelische Eigenschaften Rückschlüsse ziehen wollte. Je nach den philosophischen Anschauungen der verschiedenen Kulturepochen wechselte die Bedeutung dieser Lehre; je nachdem, ob man Körper und Seele als etwas Getrenntes, voneinander Unabhängiges betrachtete, oder in dem

einen den Ausdruck des anderen sah, leugnete man auch jeden Zusammenhang zwischen Körperform und Charakter, oder sah in dieser Lehre von der Symbolik eine Offenbarung, die dem kundigen Auge das Innere verriet. Am bekanntesten sind wohl die Lehren Galls geworden, der am Ausgange des 18. Jahrhunderts versuchte, aus den Formen des menschlichen Schädels Rückschlüsse auf die Ausbildung des Gehirns und damit bestimmter geistiger Fähigkeiten zu ziehen. Die übertriebene Einseitigkeit dieser Lehre brachte sie aber bald in Verruf, so daß man bis in die Neuzeit hinein diese Lehre von dem Zusammenhang des Inneren mit äußeren Körperformen sehr stiefmütterlich behandelte.

Wir wissen heute, daß die Formen des menschlichen Körpers nichts von Geburt ab unabänderlich Bestehendes sind, daß wohl die gesamte Körperlänge abhängig ist von der von den Eltern mitgegebenen Erbmaße, daß aber die Verhältnisse der einzelnen Teile zueinander, die Wohlgestalt der Proportionen, abhängig ist von der Tätigkeit bestimmter Drüsen, vor allem der Schilddrüse, des Hirnanhanges, der Thymusdrüse und der Geschlechtsdrüsen. Während die drei ersteren Stoffe absondern, welche die Knochen zu stärkerem Wachstume anregen, hemmen die letzteren das Wachstum, so daß auf dem Höhepunkte der Entwicklung, mit dem Abschluß des Längenwachstums um das 25. Lebensjahr herum, ein ganz bestimmter Gleichgewichtszustand dieser Drüsen erreicht wird, der äußerlich in einem bestimmten Verhältnis der einzelnen Körpermaße zueinander zum Ausdruck kommt. Vor allem sind es zwei Verhältnisse, die abhängig sind von der Tätigkeit der Keimdrüsen: das Verhältnis zwischen dem Ober- und Unterkörper (gemessen vom Scheitel bis zum Ende der Wirbelsäule und von dieser bis zum Boden) und das Verhältnis der Schulterbreite zur Hüftbreite. Bei einem ausgewachsenen normalen Manne verhalten sich die beiden ersten Längen im Durchschnitt etwa wie 100 : 93, bei der Frau etwa wie 100 : 91. Die letzteren Verhältnisse sind beim Manne durchschnittlich 100 : 81, bei der Frau 100 : 97. — Wenn die Tätigkeit der Keimdrüsen gehemmt wird oder ausfällt, sei es nun durch angeborene Entwicklungshemmungen oder spätere Störungen, so verschiebt sich das Verhältnis Oberkörper zu Unterkörper beim Manne und beim Weibe nach 100 : 125 hin. Von der geregelten Tätigkeit der Keimdrüsen sind aber nicht nur die Proportionen des menschlichen Körpers abhängig,

sondern auch die Stärke seines Geschlechtstriebes, denn wir wissen, daß bei geborenen Eunuchen oder Frühkastraten kein Trieb vorhanden ist. Zwischen dem Vollmanne und dem Vollweibe gibt es nun nicht nur in bezug auf die äußeren Körperformen die mannigfaltigsten Mischungen und Übergänge, sondern auch in bezug auf das sexuelle Verhalten besteht die größte Mannigfaltigkeit. Um diesen Parallelismus zwischen Geschlechtlichkeit und Gestalt noch weiter zu beweisen, nahm ich Körpermessungen an mehreren Hunderten von Menschen vor (z. Z. etwa 400), deren sexuelle Psyche ich durch eingehende psychische Analyse kennen gelernt hatte. Ich richtete mein Hauptaugenmerk auf die extremen Abweichungen der Triebrichtung auf das andere Geschlecht, die Homosexualität, in deren Erklärung sich heute hauptsächlich zwei Theorien entgegenstehen: einmal die von Magnus Hirschfeld vertretene Anschauung, daß es sich hierbei um eine angeborene, innersekretorisch bedingte Anlage handele, dann die von Kraepelin verfochtene Ansicht, daß sie als eine erworbene Anomalie zu deuten sei, als Beeinflussung einer psychopathischen Persönlichkeit durch irgendein äußeres Erlebnis, das unverlöschliche Spuren in die jugendliche Psyche eingegraben hat.

Bei den von mir gemessenen homosexuellen Männern fand ich nun, daß bei ihnen diese beiden Verhältniszahlen von dem allgemeinen männlichen Durchschnitte abweichen: Ober-: Unterlänge verhielten sich bei ihnen wie 100 : 108, Schulter-: Hüftbreite wie 100:85. Bei homosexuellen Frauen fand sich das erstere Verhältnis wie 100 : 106, das zweite wie 100 : 94. Mit anderen Worten: Bei 95 von 100 aller untersuchten Homosexuellen brachten die Körperformen zum Ausdruck, daß die formende Kraft der Keimdrüsen nicht stark genug gewesen war, um die wachstumsfördernden Eigenschaften der anderen Drüsen so zu beeinflussen, daß die Proportionen des erwachsenen Durchschnittskörpers gebildet wurden. Daß bei den homosexuellen Männern sich den weiblichen Zahlen nähernde Verhältnisse der Schulter- zur Hüftbreite und bei den homosexuellen Frauen sich den männlichen Zahlen nähernde entsprechende Verhältnisse finden, deutet darauf hin, daß bei den Männern die weibliche Komponente, bei den Frauen die männliche Komponente ihrer zweigeschlechtlichen Anlage stärker zum Durchbruch gekommen war. — In dem ersten Aufsatze der

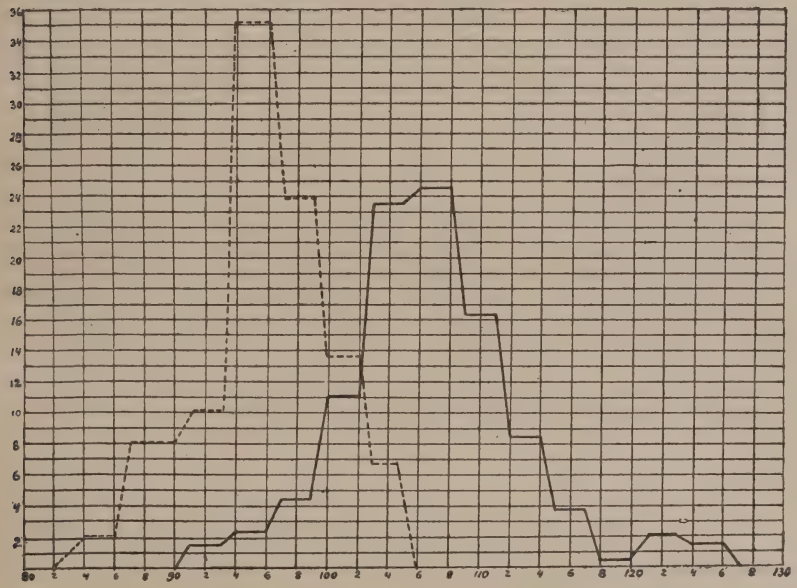
„Jahrbücher für sexuelle Zwischenstufen hat bereits Magnus Hirschfeld darauf hingewiesen, daß die objektive Diagnose der Homosexualität aus den äußeren Körperformen gestellt werden müsse, um das „Märchen von der Widernatürlichkeit" durch naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse zu widerlegen, und später (1903) führt er an derselben Stelle in einem Aufsatze „Ursachen und Wesen des Uranismus" die verschiedensten homosexuellen Typen an, die sich in ihren Körperformen dem weiblichen Durchschnitte nähern. — Man hat seine Theorien damit zu widerlegen versucht, daß man homosexuelle Männer anführte, die in ihrem Äußeren nicht die geringste Andeutung an weibliche Körperformen zeigten, deren Schulter-Hüftverhältnisse durchaus männlich waren und die in ihrer aktiven Psyche nicht den geringsten femininen Einschlag erkennen ließen. Auch ich habe viele von diesen Typen gemessen; aber immer wieder fand ich auch bei ihnen die abweichende Proportion Ober- : Unterlänge, die sie von dem heterosexuellen Manne unterschied.

Aber nicht alle Menschen, die eine von dem normalen Durchschnitt abweichende Längenproportion haben, sind homosexuell. Ich fand diese Maße auch bei manchen Männern, die in ihrer Triebrichtung eindeutig auf das andere Geschlecht gerichtet waren; aber sie waren nie das, was man als Durchschnittsmann inbezug auf die Sexualität bezeichnet: der das Weib begehrende, aktive Teil. Sie hatten in ihrer Psyche stets ausgesprochen feminine Eigenschaften; entweder waren sie selbst sehr passiv, ließen sich von den Frauen begehren, hatten weibliche Kleidung, liebten weibliche Beschäftigungen; oft auch waren sie bei höheren Proportionen (über 100 : 108 hinaus) abgesehen von sehr wenigen sexuellen Erlebnissen in den zwanziger Jahren ganz asexuell, hatten jeden Geschlechtstrieb verloren.

Je mehr Untersuchungen ich vornahm, desto mehr wurde ich so in meiner Auffassung bestärkt, daß in den äußeren Körperproportionen die Stärke der Keimdrüsentätigkeit zum Ausdruck kommt, und da wir ja heute durch die Forschungsergebnisse der Lehre von der inneren Sekretion wissen, daß nicht nur die Körperformen, sondern auch der Geschlechtstrieb abhängig ist von den Keimdrüsen, bei deren Fehlen, sei es nun als Geburtsfehler oder nach der Entfernung vor der Reife, auch der Geschlechtstrieb fehlt, ist damit wohl der Beweis

erbracht, daß die äußeren Körperformen auch gleichzeitig die Ausdrucksformen für die Geschlechtlichkeit sind.*)

Zur näheren Erläuterung der gefundenen Verhältnisse lasse ich eine Kurve folgen, welche die Variationsbreite der Proportion Ober- : Unterlänge bei homosexuellen und heterosexuellen Männern veranschaulichen soll. Die Abszisse gibt die Unterlänge in Prozenten der Oberlänge an, die Ordinate die Anzahl der Fälle von je hundert gemessenen, die auf eine bestimmte Proportion entfallen.



Verhältnis der Oberlänge zur Unterlänge (- - - - heterosexuelle, — homosexuelle Männer) 200 Fälle.

*) Ausführlichere Zahlenangaben vgl. Zeitschrift für Sexualwissenschaft, Band 8, Heft 5, 1921 und Archiv für Entwicklungsmechanik 1921.

Anmerkung: Diese Beobachtungen Weils dürften von großem Werte für die Anthropologie werden, die, wie wir demnächst näher ausführen wollen, unbedingt Rücksicht auf die Resultate der inneren Sekretion nehmen muß. Aus Weils Beobachtungen werden sich zwei Indices ergeben: der Oberunterkörperindex x und der Schulterhüftindex y. Bezeichnen wir die Oberkörperlänge mit o, die Unterkörperlänge mit u, die Schulterbreite mit s und die Hüftbreite mit h, so erhalten wir

$$x = \frac{u \times 100}{o} \qquad y = \frac{h \times 100}{s}$$

Ist beim Manne $x < 93$ und $y > 81$, so hätten wir einen femininen Typus, ist dagegen beim Weib $x > 91$ und $y < 97$, so hätten wir einen virilen Typus. Bekanntlich treten uns diese Typen bereits deutlich an den Frauenfigürchen des Paläolithikum entgegen.

In vieler Beziehung ist eine derartige Einteilung ja schon durch die Franzosen Chaillou und Mac Auliffe in „Morphologie médicale", Paris 1912, vorbereitet. Frhr. v. R.

DIE ÄLTESTEN SEXUELLEN DARSTELLUNGEN DER MENSCHHEIT.

Von FERD. FRHRN. VON REITZENSTEIN, Dresden.

Noch liegt die Zeit nicht sehr weit zurück, da glaubte man kulturgeschichtliche Fragen der menschlichen Frühzeit höchstens auf altägyptischem oder altbabylonischem Boden lösen zu können. Daß Europa, insonderheit Frankreich und Spanien, uns weit ältere Denkmäler bieten würde, schien damals undenkbar. Wohl kannte man längst roh behauene Steinwerkzeuge, aber ihr Mund blieb stumm über die Lebensart und die äußere Erscheinung ihrer Träger. Die letzten drei Jahrzehnte haben hier Wandel geschaffen. Der Vorhang, der über die Anfänge menschlicher Kultur ausgebreitet lag und der sie so fest zu umhüllen schien, daß kein menschliches Auge einen Blick in die Geheimnisse jener Zeiten werfen konnte, ist mehrfach zerrissen und läßt uns auf eine Bühne menschlicher Darstellung schauen, die uns das größte Erstaunen abringt. Nicht nur die Reste der Menschen selbst konnten wir hervorholen, sondern Geräte, Malerei, Plastik und Zeichnung verraten uns gar manches über das Leben jener Zeiten. Längst ausgestorbene Tiere traten da in Wechselbeziehung zum Menschen und beweisen seine Gleichzeitigkeit mit ihnen. Die hintersten Szenen verdämmern im grauen Lichte der Urzeit und nur der Geologe vermag uns ungefähr die Jahrtausende abzuschätzen, die der Weg zu ihnen beträgt. Man rechnet heute mit mehr denn 100 000 Jahren erkennbarer menschlicher Geschichte. In dieser Frühzeit ist allerdings unser kulturgeschichtliches Wissen sehr gering, aber gehen wir nur etwa 20—30 000 Jahre zurück, dann fließen die Quellen bereits ziemlich reichlich. Was ist dagegen die biblische Zeitrechnung, die die Weltschöpfung etwa ins 5. Jahrtausend vor unser Zeitrechnung setzen will!! Ein gewaltiger Rechenfehler, der auf Märchen Geschichte bauen wollte! Man faßt diese alten Kulturen unter dem Namen altsteinzeitliche oder paläolithische zusammen. Unter ihnen unterscheidet man wieder alt- und jungpaläolithische Kulturgruppen. Für uns kommt, wie schon gesagt, nur die zweite Reihe in Betracht. Sie zerfällt nach den Namen der Fundplätze in drei

große Gruppen, **die Stufe von Aurignac (das Aurignacien),** in der der Faustkeil nicht mehr Verwendung fand, wohl aber verschiedenartigste steinerne Schaber, Steinmesser, Bohrer und Stichel. Neben diesen Steingeräten traten dann auch Knochenwerkzeuge auf. Wichtig für unsere Zwecke ist, daß hier die ersten künstlerischen Formen erscheinen, kleine Rundfigürchen, zum Teil aus Stein, zum Teil aus Elfenbein geschnitzt. Ihr folgt die **Stufe von Solutré (das Solutréen),** ausgezeichnet durch besonders schön gearbeitete feine Steinwerkzeuge von blattförmiger Gestalt. An künstlerischen Darbietungen erfreuen uns besonders Relieffiguren und Ritzzeichnungen auf Rennknochen. Daran schloß sich die **Stufe von La Madeleine (das Magdalénien).** Ungefähr in seiner Mitte traten zu den Steinwerkzeugen Harpunen. Das Magdalénien hinterließ uns besonders zahlreiche Ritzzeichnungen und figürliche Schnitzereien. Die drei Perioden zusammen nennt man auch die Renntierzeit und zwar die ältere, mittlere und jüngere. Die beiden ersteren wären warme Erdperioden, das Magdalénien dagegen eine Kältezeit. Sie sind, wie schon erwähnt, noch belebt durch Tiere, die heute in unsern Ländern ausgestorben oder, wie das Renntier, ausgewandert sind. Schon in den uns benachbarten letzten Schichten des Magdalénien gibt es keine Tiere mehr, die nicht heute unter uns leben.

Auf diese jungpaläolithischen Perioden folgt dann eine Übergangszeit, die kulturell noch völlig dem Paläolithikum gleicht, in der Tierwelt aber unserer Gegenwart angehört, das sogenannte **Asylien (nach der Grotte von Mas d'Azil).** Die bildende Kunst geht in dieser Periode unter.

Über das Alter der Zeiten, die uns hier beschäftigen sollen, haben wir bereits Andeutungen gemacht. Penck nahm seit dem Ende des Magdalénien einen Zeitraum von 20000 Jahren auf Grund geologischer Forschungen an, Menzel zeigte, daß das Abschmelzen des letzten Inlandeises in der Berliner Gegend etwa vor 23000 Jahren begonnen hat und daß somit die Magdalénienzeit vor etwa 15500 Jahren ihr Ende erreichte. Besonders wichtig aber ist, daß Nils Ekholm auf astronomischem Weg das Klimaminimum als vor 28000 Jahren eingetreten festlegen konnte. Dieses fällt natürlich dann mit dem Höhepunkt der letzten Vereisung zusammen und dieser liegt nach Wiegers im Aurignacien. Nach dieser wohl ein-

wandfreien Berechnung würden also unsere ältesten jetzt zu betrachtenden Denkmäler rund 28000 Jahre alt sein.[1])

Für die Sexualwissenschaft aber hat nun die Erforschung der paläolithischen Perioden ein sehr wichtiges Resultat gezeitigt: nämlich, daß es das sexuelle Empfinden war, das den Menschen überhaupt zur bildenden Kunst, wenigstens zur Darstellung des Menschen selbst, trieb. Schon in meiner Urgeschichte der Ehe (Stuttgart 1908) konnte ich darauf hinweisen. Ich lasse die Stelle hier folgen: „Wir sehen Frauengestalten (es sind die Rundfigürchen aus Elfenbein usw. gemeint, die in südfranzösischen Höhlen und anderwärts gefunden wurden) die mit höchster Liebe und Hingabe gefertigt sind, Frauen-

[1]) Von verschiedenen Seiten klassischer Archäologen wurde gegen diese Datierungen Einspruch erhoben. Diese Archäologen glaubten nämlich Beziehungen zwischen der paläolithischen Kunst und der kretisch-minoischen feststellen zu können und sagen, diese Verbindung stütze sich „auf allerhand feine Mittel". Solche Mittel werden auch angegeben. Einige Rundfiguren scheinen schon so zu beten und zu opfern, wie später die Leute im kretisch-mykenischen, im ägyptischen, im semitischen Kreis. Das ist tatsächlich ein merkwürdiger Beweis! Wer sich nur einigermaßen mit Völkerkunde abgab, der wird wissen, daß derartige Dinge ganz unabhängig voneinander an verschiedenen Stellen auftreten, umsomehr, als das Beten und Opfern nicht nur nicht bewiesen, sondern gänzlich unwahrscheinlich bei den genannten Figuren ist. Die fortwährende Übertragung des „Gottbegriffes" auf primitive Völker, die meist einen Dämonen- oder Zauberglauben hatten, widerspricht gänzlich ethnologischem Denken, wenn es auch bei Philologen und Archäologen sehr beliebt ist. Es ist ein Anachronismus wie etwa der, im Goldfunde von Eberswalde den „Hausschatz eines Semnonischen Großen" zu sehen, der „uns die der gleichzeitigen homerischen Welt merkwürdig gleichartige Kultur (!) der hiesigen Gegenden enthüllt". Anzunehmen, daß zur mittleren Hallstattzeit (oder der Zeit Homers) im mittleren Norddeutschland Semnonen saßen, ja daß diese Stammesbildungen schon vollzogen waren, ist eine derartig ungeheuerliche Behauptung, daß dagegen die auf recht guten Boden stehenden geologischen Berechnungen wirklich von erdrückender Beweiskraft wären. Mit Recht sagt dazu Wiegers, die Entwicklung der diluvialen Kunst in Ztsch. f. Ethnol. 46, 1914, S. 859, daß eben die Vertrautheit mit der Geologie für den klassischen Archäologen (in diesem Falle Schuchhardt-Berlin) nicht notwendig sein müsse. Da diese Einwände also weder geologisch noch ethnologisch zu halten sind, noch vor allem naturgeschichtlich (die paläolithischen Funde werden von Tierresten begleitet, die z. T. ausgestorbenen, z. T. längst ausgewanderten angehören und deren Lebensmöglichkeiten bei uns in historischer Zeit nicht mehr gegeben waren), können sie als unhaltbar und wissenschaftlich unbegründet ruhig als erledigt bezeichnet werden. Verbindungen sind nicht über Kulturvölker, sondern höchstens über Naturvölker denkbar, die eben Jahrtausende, durch das Milieu gezwungen, auf dem gleichen Kulturzustande stehen blieben.

gestalten, die wir getrost als den vollendetsten Ausdruck der damaligen Kunst ansprechen dürfen. Und sein ganzes Können stellte der Urmensch lediglich und allein in den Dienst des Weibes, der gesamte ihm innewohnende Gestaltungstrieb konzentrierte sich in diesem einen Gedanken. Noch interessanter aber sprechen die uralten Statuetten, wenn wir sie genauer betrachten. Für alle ist eine starke Betonung der Geschlechtsorgane sofort in die Augen fallend, die sogar deutlich zeigt, daß sie das Weib als Geschlechtswesen darstellen. Bedenkt man, wie langè der damalige Mensch mit seinen primitiven Werkzeugen an einem derartigen Figürchen arbeiten mußte, dann geht man nicht fehl, zu behaupten, daß es in erster Linie geschlechtliche Gedanken waren, die ihn beschäftigten und deren Stärke ihm die Ausdauer verlieh, das Ziel seiner Wünsche bildlich darzustellen. Als wichtigstes Figürchen tritt uns die sogenannte Venus von Brassempouy entgegen. Das Fragment ist 8 cm lang und zeigt scharf ausgeprägte Steatopygie[1]) (d. h. Fettsteißbildung); die Sexualorgane sind deutlich wiedergegeben. Ähnlich ist das Figürchen,

[1]) Es wird neuerdings von Verschiedenen behauptet, daß eine klare Darstellung der Steatopygie nicht nachweisbar sei. Dies ist eine ziemlich inhaltslose Behauptung, denn man kann natürlich nicht erwarten, daß der primitive Mensch eine anthropologisch einwandfreie Darstellung gibt. Daß er es aber wollte, ist kein Zweifel. Übrigens steht auch Martin, Lehrbuch der Anthropologie, Jena 1914, S. 209, auf dem Standpunkte, daß wir es mit Steatopygie zu tun haben und nennt speziell die Figuren von Maz d'Azil, Mentone, Laussel und Willendorf. Werner, Ztsch. f. Ethnologie 1916, Heft 3, glaubt behaupten zu können, daß die Steatopygie ursprünglich den Hottentotten angehört und die reinen Zwergvölker zunächst davon frei waren, eine Meinung, der sich Kuhn über die Pygmäen am Sanga, Ztsch. f. Ethn. 46 1914, S. 134, anschließt. Pöch hingegen, einer der besten Kenner der Buschleute, sagt — Korresp.-Bl. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte, 42. Jahrg., Nr. 8—12, Aug.—Dez. 1911, Seite 76 (anthropol. Kongreß von Heilbronn): „Das Unterhautfettgewebe fehlt fast am ganzen Körper, die Haut neigt sehr zur Faltenbildung. Die Runzelung ist im späteren Alter oft eine ganz exzessive. Dagegen vermißt man fast nie ein Fettpolster in der Glutäalgegend, das bei guter Ernährung und beim weiblichen Geschlecht auffallend groß wird, „Steatopygie". Bei den Frauen gibt es fast stets auch in der Trochantergegend Fettpolster. Es ist naheliegend, in dieser lokalen Fettansammlung ein Reservoir zu sehen, welches sich der Organismus angelegt hat, um den Ausfall in Hunger- und Durstperioden zu decken. Das Abenteuerliche der Körperform wird meist noch vergrößert durch jenen stark hervortretenden Unterleib, der aber nur eine Folge ungeregelter Ernährung und unverdaulicher Kost ist und bei geregelter Ernährung normalen Verhältnissen Platz macht."

dem Piette den Namen „Dolchgriff von Brassempouy“ gab; ihm fehlten von Anfang an Kopf und Arme, während Brüste und Unterleib äußerst ausgeprägt sind. Zur gleichen Gruppe gehört die 1896 entdeckte Statuette von Brassempouy, wenn sie sich auch durch geringeren Fettansatz unterscheidet. Zur zweiten Gruppe gehören eine Reihe schlanker Skulpturen, von denen besonders die sogenannte „Figur mit dem Gürtel“ Beachtung verdient. Die Beine sind eng geschlossen, der Bauch flach mit äußerst stark gewölbtem mons veneris. Ganz ähnlich mag eine andere Statuette gewesen sein, von der nur die Beine erhalten sind. Ein anderes Figürchen, gefunden in Laugerie Basse (Coll. Marq. de Vibraye), besitzt sehr flache Brüste und Unterleib; trotzdem sind die Geschlechtsorgane geradezu übertrieben dargestellt.“ Wir geben von all diesen Figürchen nur eines wieder, wohl das schönste, die sogenannte Venus von Willendorf (siehe Tafel I) und werden nachher noch genauer darauf zurückkommen. Jedenfalls erkennt man sofort die überaus starke Betonung des sexuellen Momentes. Diese von mir also schon vor $1^1/_2$ Jahrzehnten ausgesprochene Meinung hat sich auch durch die weiteren Funde bestätigt, ja heute können wir sagen, daß der Ursprung der bildenden Kunst überhaupt in sexuellen Vorstellungen begründet ist. So sagt Wiegers in einem vorzüglichen Aufsatz über die Entwicklung der diluvialen Kunst[1]), diese Objekte lehren uns, „daß die erste Darstellung der Menschen lediglich aus erotischen Ursachen erfolgt ist“.

Und tatsächlich steht — wörtlich genommen — an der Spitze aller menschlichen Kunsttätigkeit das Sexuelle. Anscheinend sind die ältesten menschlichen Kunsterzeugnisse **drei Steinplatten, die im Musée du Périgord in Perigneux** aufbewahrt werden. Sie fanden sich im Abri Blanchard (Commune Sergeac) in einer Schicht, die nach Wiegers dem mittleren Aurignacien angehört. Dargestellt ist auf jedem Relief ein weiblicher Geschlechtsteil (vulva) in stilisierter Form[2]) (Abb. 1). In der gleichen Schicht fanden sich auch Nachbildungen des männlichen Geschlechtsteiles aus Renntier-

[1]) Ztsch. f. Ethnolog. 46, 1914, Heft VI, S. 845.

[2]) Vgl. Didon, L'abri Blanchard gisement aurignacien moyen. Bull. soc. hist. et archéol. du Périgord 1911.

horn geschnitzt[1]). Das Sexuelle war es also, das den Menschen der Urzeit zuerst soweit zu fesseln vermochte, daß er sich an seine Darstellung wagte. Es soll damit nicht etwa behauptet werden, daß er die Darstellungen ohne jeden Zweck, lediglich zur sexuellen Unterhaltung (oder als Entspannungsmittel), gefertigt hat; wir können beim Aurignacienmenschen sicherlich einen entwickelten Geister- oder Dämonenglauben und Zauberhandlungen voraussetzen, so daß die Darstellungen möglicherweise damit in Zusammenhang zu bringen sind.

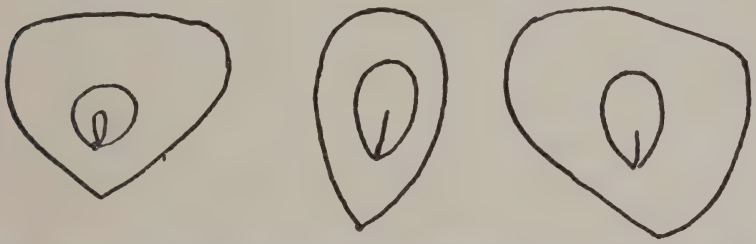


Abb. 1. Darstellung der Vulva (älteste künstlerische Darstellung der Geschichte) nach Didon.

Nicht viel jünger ist die Mehrzahl der oben erwähnten Figürchen, auch sie gehören dem mittleren Aurignacien an. Als Beispiel geben wir auf Tafel I die **Venus von Willendorf,** wohl etwas später als die anderen. Willendorf liegt in Niederösterreich an der Donau, gegenüber der Ruine Aggsstein. Die ausgegrabenen Schichten zeigten alle Stufen des Aurignacien; unter anderen Funden kam 1908 auch das prächtige, unendlich wertvolle Figürchen zu Tage, das der Arbeiter Joh. Veran fand. Szombathy, der die Ausgrabungen leitete, sagt darüber: „Es ist ein 11 cm hohes Figürchen aus oolithischem, feinporösen Kalkstein, vollkommen erhalten, mit unregelmäßig verteilten Resten einer roten Bemalung. Es stellt eine überreife, dicke Frau dar, mit großen Brüsten, ansehnlichem Spitzbauch, vollen Hüften und Oberschenkeln, aber ohne eigentliche Steatopygie (Fettsteißbildung)[2]); die Genitalien sind stark ausgeformt, die Rückenseite ist anatomisch richtig, mit mehreren naturwahren Details ausgestaltet. Das Kopfhaar ist durch

[1]) Vgl. Montaudon à propos du phallus en bois de renne de l'abri Blanchard in „L'homme préhistorique" 1913. S. 337–341.

[2]) Wir haben darüber schon oben gesprochen; sie ist sicher gemeint, wenn es auch dem Künstler nicht gelang, sie deutlicher herauszuarbeiten.

eine Anzahl in konzentrischen Kreisen um den größten Teil des Kopfes gelegte Wulste ausgedrückt[1]), das Gesicht absolut vernachlässigt. Von keinem Teile desselben (Auge, Nase, Mund, Ohren, Kinn) findet sich auch nur eine Andeutung. Die Arme sind reduziert, die Unterarme und die Hände nur in flachen, über die Brust gelegten Reliefstreifen ausgedrückt. Die Kniee sind sehr wohl ausgebildet, die Unterschenkel zwar mit Waden versehen, aber stark verkürzt, die Vorderfüße ganz weggelassen. Von Bekleidung oder Schmuck ist an der Figur nichts angedeutet, als an jeden Unterarme ein grobzackiger Handgelenkring"[2]). Man sieht also deutlich, worauf es dem Künstler ankam und Obermaier sagt in seinem „Mensch der Vorzeit", Berlin 1911, Seite 292 mit vollem Recht: „Das ganze Figürchen zeigt, daß sein Verfertiger die Gestalt des menschlichen Körpers künstlerisch vorzüglich beherrschte, daß es ihm aber nur darauf ankam, die primären und sekundären weiblichen Geschlechtscharaktere in die Erscheinung zu rücken. Der Rest ist genial auf das nötigste Minimum der Darstellung reduziert." Leider gelangt er dann auf die unglückliche Idee, darin ein „Idol der Fruchtbarkeit" zu erblicken.

Es ist eine große Gefahr, derartige Personifikationen abstrakter Begriffe für jene Zeit vorauszusetzen, und eine noch größere, ein Idol oder gar Götterbild derartiger Personifikationen anzunehmen. Höchstens läßt sich darin die Personifikation einer Stamm-Mutter erblicken, aber auch hier war sichtlich das Motiv für die Ausarbeitung ein sexuelles. Was uns nun aber an dieser Figur besonders interessiert, ist die Darstellung der Brüste und die der Geschlechtslippen. Betrachten wir diese zuerst. Es ist nicht zu leugnen, daß sie besonders hervorgehoben sind. Daß dies nicht Zufall ist, lehren die andern Figürchen, die zumeist ähnliche Darstellungsweise zeigen. Es gibt nun zwei Lösungen: Entweder nimmt man an, daß bei den Frauen jener Zeit die Geschlechtsteile sehr weit nach vorne geschoben lagen, was gerade bei primitiven Völkern öfter zu beobachten ist. Ich verweise z. B. auf das Bild eines jungen australischen Weibes vom Stamme der

[1]) Dies dürfte wohl eine Haube aus kleinen Muscheln sein, wie sich davon Reste in den Höhlen fanden oder sollte es „pfefferkornartiges Kraushaar" sein, wie es die Buschmannfrauen haben?

[2]) Szombathy, Die Aurignacienschichten im Löß von Willendorf, Korresp.-Blatt f. Anthropologie 1909, S. 85.

Fig. 1. Buschmänner (Nog-au der Karakuwisagruppe) nach Seiner

Fig. 2. Frau unter dem Renntier nach Piette

Zu Reitzenstein: Die ältesten sexuellen Darstellungen

Flachrelief von Laussel nach Lalanne

Zu Reitzenstein: Die ältesten sexuellen Darstellungen

Warramunga[1]) oder auf die zahlreichen Beispiele in Stratz' Rassenschönheit des Weibes usw., oder aber man nimmt eine Verlängerung der Lippen (d. h. allerdings der kleinen Geschlechtslippen) an und kommt so zu einem rassenhaften Momente. Bekanntlich zeigen Buschmann- und Hottentottenmädchen derartig verlängerte Lippen, die man in extremen Fällen als Hottentottenschürze bezeichnet[2]). Wir werden sehen, daß wir berechtigt sind, diese zweite Auffassung als die näherliegende nehmen zu dürfen. Das andere uns interessierende Moment sind die riesigen Hängebrüste. Auch sie erscheinen zumeist an diesen Figürchen, sind also ebenfalls kein Zufall. Ganz ausgeschlossen wird aber das zufällige Moment durch die Felsenmalereien. Ich verweise auf Abb. 10, die eine Gruppe aus dem bekannten Bilde der Felsmalereien von Cogul in der Provinz Lerida in Katalonien (Spanien) darstellt. Die Malerei befindet sich in einem halboffenen Schutzfelsen und wurde von Ceferi Rocafort und Breuil entdeckt.[3]) Sie gehört zweifelsohne der spätesten Zeit an und liegt vielleicht sogar schon außer der eigentlichen paläolithischen Periode. Sie ist in rot und schwarz gehalten. (In unserer Zeichnung sind die roten Teile nicht ausgefüllt.) Auf das Bild selbst kommen wir später zurück. Jetzt interessieren uns nur die Brüste der Frauengestalten. Wir beobachten, daß sie alle sehr deutlich dargestellt sind, daß sie auffallend groß und hängend sind. Sehen wir uns wieder in der Welt um, so finden wir Parallelen dazu in den Malereien der Buschleute. Es ist nun auffallend, daß sich diese Ähnlichkeiten nicht nur auf die von uns speziell besprochene Erscheinung erstrecken, sondern auf die ganze Darstellungsart der Malereien selbst, die so groß ist, daß ein Zusammenhang

[1]) Abgebildet in Spencer and Gillen the native tribes of Central Australia, London 1899, S. 51 und in Reitzenstein, Geschlechtsleben und Ehe in Australien, „Geschlecht und Gesellschaft" 5. Bd., Berlin 1910, Tfl. z. Seite 240, 241. Übrigens gilt gerade diese Erscheinung auch für die Buschmannweiber. v. Luschan sagt in seinem Aufsatz Pygmäen und Buschmänner, Ztsch. f. Ethn. 46 1914, S. 156, daß die Geschlechtsspalte auch bei erwachsenen Frauen oft nach vorne gerichtet zu sein scheint, wie sonst nur bei kleinen Mädchen. Siehe später auch eine Bemerkung von Pöch.

[2]) Vgl. Dazu Ploß-Barthels, Das Weib I, Berlin 1913, S. 259 ff.

[3]) Vgl. Breuil, Les peintures rupestres du bassin inférieur de l'Ebre. L'Anthropologie 1909. Comte Begouen Notes d'archéol. prehist. Toulouse 1913.

wohl kaum von der Hand zu weisen ist, umsomehr, als wir in der Steatopygie, den langen Geschlechtslippen und den Hängebrüsten diese Übereinstimmung finden. Gerade bei den Buschleuten wäre auch möglicherweise an einen Zusammenhang zu denken, denn bei einem Naturvolke wie diesem, das in die unwirtlichen Gegenden Südafrikas zurückgedrängt ist und in seinem Kulturbesitz nicht vorgeschritten ist, kann man sehr wohl an ein jahrtausende langes Verharren in gleicher Kulturstufe denken. Die Buschmannmalereien sind uns durch v. Luschan in einer sehr interessanten Arbeit nähergebracht[1]). Wir geben zunächst in Abb. 2 zwei Frauengestalten aus einer Buschmannmalerei vom Buschmannsklipp[2]) und erkennen hier dieselbe Darstellung der Hängebrüste, wie in Abb. 7, wo zwei Buschmannfrauen, die offenbar Kinder tragen, dargestellt sind[3]). Die eine zeigt genau wie der eine Mann einen Tierkopf; v. Luschan verweist dabei auf die zahlreichen Tierfabeln der Buschleute. Solche Personen mit Tierköpfen sehen wir aber auch in den Darstellungen des paläolithischen Zeitalters und können hier ziemlich sicher behaupten, daß es sich um Masken handelt. Bei den meisten primitiven Völkern spielen Masken und Maskentänze in ihrem Dämonen- und Zauberglauben und bei der Jagd eine große Rolle. Wir werden sehen, daß auch in männlichen Bildern ein sexuelles Moment zu diesen Beziehungspunkten ritt, sodaß der Zusammenhang größte Wahrscheinlichkeit bekommt. Erwähnt mag werden, daß im Gegensatz zu den Malereien die heutigen Buschweiber durchaus nicht immer diese Hängebrust zeigten, so beschreibt Fritsch[4]) diese Form nicht; während sie die alten Reisenden, so Lichtenstein,[5]) erwähnen. Von den den Buschleuten benachbarten und mit ihnen stark vermischten Hottentotten, die vielleicht sogar aus

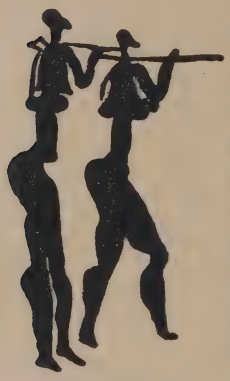


Abb. 2.
Buschmannfrauen mit Hängebrüsten und Steatopygie n. v. Luschan.

[1]) v. Luschan, Über Buschmannmalereien in den Drakensbergen, Ztsch. f. Ethnol. 40, 1908, Heft X.

[2]) Ebenda. Tafel XI.

[3]) Ebenda S. 681. Dieses Bild stammt aus einer Höhle bei Harrismith.

[4]) Fritsch, G, Die Eingeborenen Südafrikas. Breslau 1873, S. 111, 280.

[5]) Lichtenstein, H., Reisen im südlichen Afrika in den Jahren 1803—1806. Berlin 1811.

den Buschleuten hervorgegangen sind,[1]) berichtet uns der alte Kolb im Anfang des vorigen Jahrhunderts, daß man sehen kann, daß die Mutter das Kind in einem Sacke auf dem Rücken trägt und „wenn es schreyet oder durstig ist, die lange, abhängende Brust nehmen, über die Schulter hin werffen und dem Kinde in den Mund stecken könne" und gibt dazu eine Abbildung, die bei Ploß-Bartels wiederholt ist.[2]) Es ist nun von größtem Interesse, daß sich in unserem Sagenmaterial eine Überlieferung an solche Brüste erhalten hat. Da lesen wir z. B. im Iwein: ir brüste nider hiengen, di sîten sie beviengen gelîch zwei grôzen taschen dâ[3]). Eine ganze Reihe von Fällen berichtet Grundtvig.[4]) So hat hier der wilde Jäger Un die Meerfrauen mit den Brüsten zusammengebunden[5]). König Vallemand jagt eine Frau mit langen Brüsten, die ihr über den Leib niederhängen[6]) oder das gejagte Weib hat ein Paar Brüste, die auf die Erde schlagen; der Jäger fragt dann einen vorbeigehenden Mann, ob er die Frau mit den langen schlaffen Brüsten (Slatte Langpatte) nicht gesehen hat[7]). Von der Skogsnufva, einem bösgesinnten, leichtfertigen Wesen, berichtet Mannhardt,[8]) daß ihre wahre Gestalt die eines in in Tierfelle gekleideten alten Weibes mit fliegenden Haaren und langen Brüsten ist, die über die Achseln geschlängt sind. Im Rücken trägt sie einen langen Kuhschwanz. Es ist von größtem Interesse, daß einige unserer paläolithischen Ritzzeichnungen solche geschwänzte Gestalten darstellen (vgl. Abb. 5), offenbar sind auch sie in Tierfelle gekleidet gewesen, wobei vom Felle hinten der Schwanz herabhing. Diese Beobachtung brachte schon Mannhardt, dem damals ja noch gar kein paläolithisches Material vorlag, auf einen interessanten

[1]) Vgl. Reitzenstein, Die Völker der Erde, Oldenburg, 1910, S. 52 ff. Man kann übrigens auch der Ansicht sein, daß die Buschleute — wie das bei Zwergvölkern häufig ist — in ältester Zeit die Hottentottensprache entlehnten, bevor diese hamitische Einschläge bekam und so einen alten Dialekt bewahrt haben, wobei sie sich körperlich vermischten.

[2]) Ploß-Bartels, Das Weib II, Leipzig 1913, S. 495 und 501 (Abb. 600).

[3]) Hartmann, Iwein, v., 425 ff.

[4]) Grundtvig, Gamle Danske Minder i Folkemunde.

[5]) Ebenda III, 58.

[6]) Ebenda 60, 6.

[7]) Ebenda 61, 9.

[8]) Mannhardt, Wald- und Feldkulte I, Berlin 1875, S. 128.

Gedanken. Er schreibt[1]): Aus einer Notiz des Prof. Schaafhausen, Arch. f. Anthropologie I, 1866, S. 188, ersehe ich, daß bei den eingeborenen Weibern Neuhollands, mithin unter einem auf niedrigster Stufe stehendem wilden Volke, birnförmige Brüste, welche nach Belieben über die Schultern geworfen werden können, in Wirklichkeit vorkommen. Ich halte das für sehr beachtenswert, wage jedoch nicht, aus diesem einen Umstand die Einwirkung einer realen Erinnerung an wilde Ureinwohner auf die von uns besprochenen Sagen zu folgern." Hätte Mannhardt das heute vorliegende Material gehabt, er hätte dies nicht zu schreiben gebraucht. Unsere aus sexuellen Merkmalen gegebene Erklärung dieser Sagen erhält nämlich eine ganz wesentliche Stütze durch anthropologische Momente. Die Buschleute zählt man wenigstens teilweise zu den sogenannten Zwergrassen oder Pygmäen. Zwerge gibt es bekanntlich zweierlei. Solche Menschen, die infolge von Störungen der inneren Sekretion klein geblieben sind, obwohl ihre Eltern und Geschwister normal sind, pflegt man als pathologische Zwerge zu bezeichnen[2]); sie kommen hier nicht in Betracht, wohl aber eine Gruppe von Völkerschaften, die rassenhaft klein gestaltet sind. Man nennt sie Pygmäenvölker und zählt dazu jene Völkerschaften, die eine Körpergröße nur von 1,20—1,50 (höchstens 1,60) aufweisen. Sie zeigen auch sonst ganz bestimmte Merkmale, durch die sie sich als bestimmte Rassenbildung ausweisen. Solche Völkerschaften hat man nun allenthalben als in die Wildnis zurückgedrängte Stämme gefunden und wie gesagt, gehören dazu die Buschleute[3]). Nun haben sich tatsächlich Reste von Pygmäenskeletten in Europa und zwar in den Gebieten der paläolithischen Kultur gefunden. Bereits 1893 war der italienische Anthropologe Sergi in der Lage, die Existenz von Pygmäen in Europa zu erweisen, ihm folgte 1894 die vorzüg-

[1]) Ebenda 4, S. 147. Anm. 4.

[2]) Vgl. Reitzenstein, Zum Verständnis der inneren Sekretion, „Geschlecht und Gesellschaft", X. Jahrgang 1921, S. 206. Reitzenstein, Liebe und Sitte („Das Wissen dem Volke") 1921, S. 9. Weil, Die innere Sekretion, Berlin 1921, S. 75.

[3]) Vgl. dazu Pater W. Schmidt, Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklung der Menschheit, Stuttgart 1910, ein Werk, das sehr reiches Material bringt, in seiner Tendenz (es dient dem Interesse der sogenannten „katholischen" Wissenschaft) aber abzulehnen ist. Dann Horst, Die natürlichen Grundstämme der Menschheit, 2. Aufl., 1918/1919.

liche Arbeit von Kollmann[1]) beide vom anthropologischen Standpunkt. So fanden sich beispielsweise ostwärts von Mentone an der Riviera bei Balzi Rossi (oder Grimaldi) Höhlen, unter denen uns die „Grotte des Enfants" interessiert. In der Aurignacienschicht findet sich eine Begräbnisstätte, in der auf der erkalteten Oberfläche einer Feuerstätte die Bewohner der Höhle bestattet wurden. Es ist ein junger Mann von etwa 17 Jahren, der ein altes Weib umschlungen hält. Der junge Mann war etwa 1,54 m, die Greisin 1,58 m groß, also immerhin Pygmäen. Hirn- und Gesichtsschädel zeigen negroide Merkmale[2]). Weiterhin erwähnen die Sagen oft die Behaarung dieser Waldfrauen. So berichtet ein Junge, daß er eine Waldfrau habe weglaufen gesehen; ihr ganzer Leib habe gewackelt und war voll lauter Haare[3]). Diese Behaarung ist an unsern paläolithischen Zeichnungen ebenfalls deutlich angegeben, und um auch hier die Kette zu schließen, beschreibt Stuhlmann[4]) das lange zarte Körperhaar der mittelafrikanischen Pygmäen. So kam, ähnlich wie Mannhardt, ohne die neusten Funde noch zu kennen, Virchow[5]) zu dem Resultat, daß die Steatopygie und Hyperplasie der Geschlechtslippen auf eine buschmannähnliche Rasse in Altfrankreich schließen lassen. Ich gedenke demnächst eine Arbeit über diese Frage vom Standpunkte der Volkssage zu bringen. Weiterhin zeigt aber gerade diese Betrachtung, wie wichtig für die Lösung mancher Erscheinungen sexuelle Momente sind, daß es also ein wissenschaftliches Verbrechen ist, bei Publikation mancher Denkmäler Geschlechtsteile und ähnliches wegzulassen, bei Forschungsreisen sexuelle Dinge nicht zu sammeln und daß es geradezu unerhört ist, gerichtlicherseits

[1]) Kollmann, Das Schweizerbild bei Schaffhausen und Pygmäen in Europa. Ztsch. f. Ethnol. 26, 1894, S. 189 ff. Thilenius in der Münchener Allg. Ztg. 1902, Beilage 110, zeigt Pygmäen in Schlesien.

[2]) Vgl. das große Werk: Les grottes de Grimaldi (Baoussé – Rousé) Monaco 1906 I. Historique et description v. L. de Villeneuve und II. 1. Anthropologie von Renè Verneau.

[3]) Schönwerth aus der Oberpfalz II, S. 378.

[4]) Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. S. 445. Kuhn, Über die Pygmäen am Sanga, Ztsch. f. Ethn. 46, 1914, S. 122: Die Behaarung ist bei Männern häufig vorhanden. Ferner vgl. Le Roy les Pygmées 82 ff. I. David im Globus 84, 1906, S. 193.

[5]) Virchow in Mitt. d. Anthrop. Gesellschaft in Wien 1894, Bd. XXIV, Sitzungsberichte des Innsbrucker Anthropologen-Kongresses, S. 135.

in einer unglaublichen Verständnislosigkeit Sammelwerke wie die „Anthropophyteia" zu beschlagnahmen, bloß weil einige ungebildete oder moralistisch-krankhaft empfindende Menschen daran „Anstoß" nehmen. Diese Leute brauchen ja die Anthropophyteia nicht in die Hand zu nehmen, sie sind ja nicht für sie bestimmt, denn sie könnten doch nichts damit anfangen. Die Forschung braucht sie aber.

Zu ganz ähnlichen Resultaten kommen wir aber auch durch die Betrachtung der Darstellung des **männlichen Geschlechtsteiles.** Außer den schon oben erwähnten Darstellungen des mittleren Aurignacien besitzen wir einen sogenannten „Kommandostab", der als Doppelphallus geschnitzt ist (Abb. 3). Er gehört den älteren Magdalénien an und

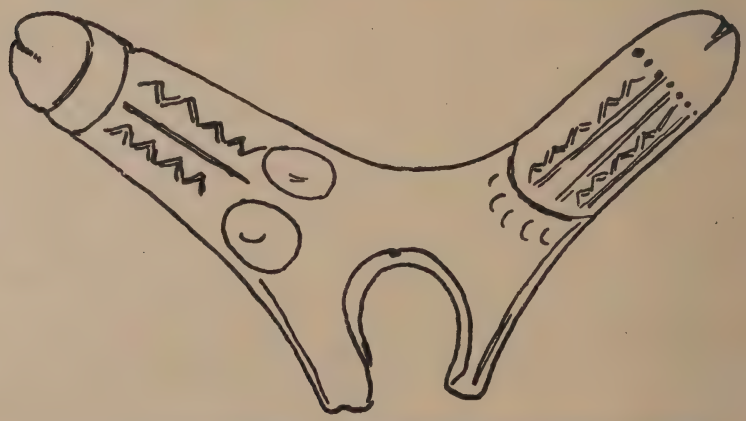


Abb. 3. „Kommandostab" mit doppeltem Phallus (nach Girod et Massénat).

wurde in Laugerie-Basse gefunden.[1]) An ein Selbstbefriedigungsinstrument zu denken, wäre für die damalige Zeit absurd. Da man sich über den Zweck und die Bedeutung der sogenannten Kommandostäbe heute noch in keiner Weise klar ist — sie traten in ihren Anfängen zuerst im Solutréen auf und sind in Magdalénien sehr häufig — ist es auch schwer, über die Beziehung, die die Phallen zum Zweck des ganzen Instruments haben, etwas zu sagen. Wären sie, wie man gemeint hat, Bogenspanner oder Pfeilstrecker usw., dann hätten wir natürlich lediglich eine sexuelle Spielerei vor uns. Waren sie aber, wie Reinach neuerdings vermutet, Zauberstäbe, dann

[1]) Vgl. Girod et Massénat les stations de l'âge du renne dans les vallés de la Vézère et de la Corrèze, Paris 1900, Tafel I.

würden wir hier wohl an einen Liebeszauber denken dürfen. Befruchtungszauber war es sicher nicht, denn in jener Zeit fehlte den Menschen, wie ich bereits gezeigt habe[1]), die Kenntnis des Zusammenhangs zwischen Beiwohnung und Befruchtung, sodaß die Beiwohnung lediglich als ein angenehmes Spiel betrachtet wurde. Während man z. B. bei „Kommandostäben", auf denen Wildpferde dargestellt sind, an einen Zauber zur Vermehrung der Wildpferde oder ihrer leichten Jagbarkeit denken könnte, läge es hier nahe, an einen Zauber zu denken, der die Weiber zu geschlechtlichem Verkehr bereit mache. Ein anderer zeigt menschliche Gestalten mit Gemsköpfen, also Maskenträger, mithin wohl sicher ein Jagdzauber. Von ganz besonderem Interesse ist aber die Möglichkeit, daß mir an unserm Stab eine Beschneidung des Gliedes dargestellt zu sein scheint, denn die Vorhaut ist, wie die linke Seite zeigt, zweifelsohne zurückgezogen.[2]) Die Operation an sich kann uns für jene Zeit nicht wundern, da wir auch bei den Australiern solche — ja noch kompliziertere Operationen an den Geschlechtsteilen finden. Dies wird wahrscheinlich, da wir auch andere Operationen mit ähnlicher Grundidee nachweisen können. So finden wir besonders in den Höhlen von Gargas (Haute Pyrénées) in Südfrankreich an den Felsen Händeabdrücke, die wohl dadurch hergestellt wurden, daß man eine glatte Stelle des Felsens einfettete, die Hand gespreizt darauf legte und trockene, gepulverte Farbe darüber blies. Nahm man die Hand weg, so erschien ihr Bild hell auf farbigem Untergrund. Unter diesen Händen sehen wir nun solche, bei denen an einzelnen Fingern einige Glieder fehlen, eine Sitte, die bei Naturvölkern häufig vorkommt und die besonders bei Totenzeremonien auftritt. Vor allem die Frauen lassen sich bei Todesfällen jedesmal ein Fingerglied abhauen, eine Sitte, die wieder besonders bei Buschleuten vorkommt, die sich dadurch, wie Stow berichtet, eine lange Reihe von Festen nach dem Tode sichern wollen[3]). Ähnliches liegt auch der Beschneidung ursprünglich

[1]) Reitzenstein, Der Kausalzusammenhang zwischen Cohabitatio und Conceptio in Glaube und Brauch der Natur- und Kulturvölker. Ztsch. f. Ethnol. 1909, Heft V, S. 644—683.

[2]) Auch unsere Abb. 4 zeigt diese Erscheinung.

[3]) Dieses Abhauen der Fingerglieder berichtet z. B. auch als Trauerzeichen Williamson von den Mafulu, einem Zwergenvolk im Hinterland des Mekeogebietes von Neu-Guinea. In ähnlicher Weise werden auch

zu Grunde. Bekanntlich wird sie zur Zeit der Geschlechtsreife geübt (auch die Völkerschaften, die sie heute in frühester Kindheit üben, vollzogen sie früher zur Reife); man könnte also annehmen, daß ihr ursprünglicher Zweck der war, sich reichlichen Geschlechtsverkehr zu sichern.

Beim Weibe dagegen mag von Anfang an die Beschneidung mit dem Wohlergehen der Kinder in Beziehung gestanden sein; so berichtet uns Krauß[1]), daß einer Suahilifrau, der alle Kinder starben, mit einen Messer die übermäßig große Klitoris entfernt wurde, die am Tode schuld sein soll. Also eine andere Grundidee als beim Manne, was an sich zu erwarten ist, da ja beim Manne ursprünglich eine sexuelle Beziehung zum Kinde nicht erkannt wurde. Für ihn kämen wir wieder auf den oben angedeuteten Zweck des „Kommandostabes" selbst zurück[2]). Ein weiteres wichtiges Moment ist aber die **Form des männlichen Geschlechtsteiles selbst;** er steht fast wagrecht vom Körper ab und zwar auf allen Darstellungen, auf denen er erkennbar ist. Unsere Abb. 4 zeigt ein männliches Wesen (die Behauptung es sei ein halbmenschliches Wesen, wohl Pithecanthropus atavus ist natürlich ganz sinnlos) mit Angabe der Behaarung und dieser Penisform. Es ist eine dem älteren Magdalénien angehörige Gravierung aus der Höhle von Mas d'Azil[3]). Die Darstellung der Nase und der Mundpartie auf den meisten Wiedergaben dieses Stückes ist ebenso auffallend als unklar. Bei Luquet, sur les caractères des figures humaines

die Fußzehen behandelt. So berichtet Schönwerth aus der Oberpfalz II, Augsburg 1858, S. 35, von Zwergen, denen eine Zehe fehlt, sodaß sie dadurch im Gehen behindert werden. S. 294 erzählt er, daß Leute über diese Zwergenfüße mehr wissen wollten, und deshalb vor ihrer Wohnung am Giebenberg bei Rötz Mehl streuten. Es drückten sich Kinderfüße ab, denen je eine Zehe fehlte. Merkwürdig ist dazu folgende Notiz von Pöch (Korresp.-Blatt d. d. Gesch. f. Anthr., Ethn. und Urgesch., 42. Jahrgang 1911, S. 77): Sehr auffallend ist das Anliegen der großen Zehe, der Zwischenraum zwischen erster und zweiter Zehe ist niemals groß, ein Abstehen der großen Zehe, wie es bei den Australiern und Melanesiern häufig vorkommt, sah ich niemals bei den Buschmännern.

[1]) Krauß, H., Der Suahiliarzt. Münchner Mediz. Wochenschrift 1908, Nr. 10.

[2]) Die Kommandostäbe wären dann dasselbe, wie die Zauberknochen der Australier; vgl. Buschan, Sitten der Völker. Stuttgart c. 1912. I. Abb. 228 u. 229.

[3]) Vgl. Piette, Gravure du Mas d'Azil et Statuettes de Mentone Bull. soc. d'Anthrop. 190?, S. 772—779.

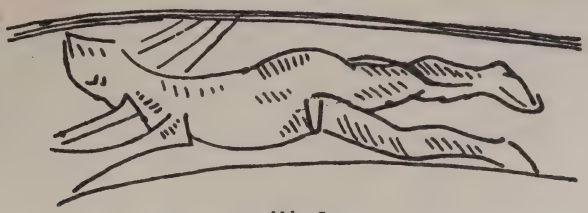


Abb. 5.
Männliche Figur der Laugeri Basse (nach Girod et Massénat).

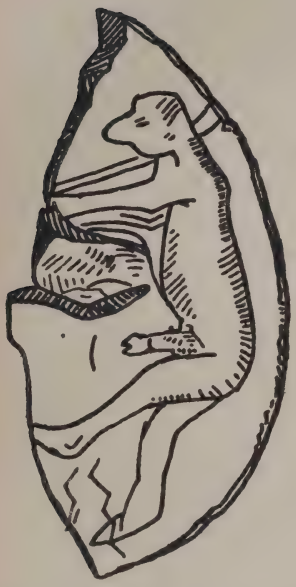


Abb. 4. Männliche Figur aus der Höhle von Mas d'Azil (nach Piette).

Abb. 6.
Jäger vom Felsgemälde von Cogul (nach Begouen).

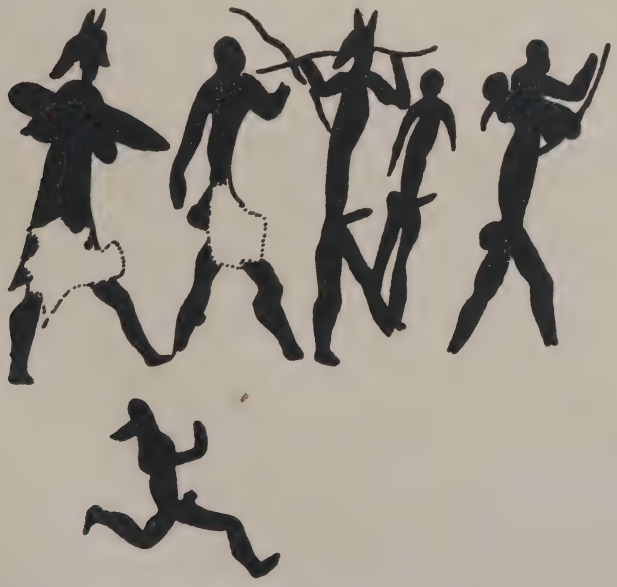


Abb. 7. Buschleute, Malerei aus Harrismith (nach v. Luschan).

dans l'art paléolithique, Paris 1909, Bd. 21, ist sie deutlicher; freilich kann man ohne das Original nichts nachprüfen. Hier sieht man eine fliehende Stirne, eine große, rundliche Nase und eine konvexe Oberlippe. All das sind Merkmale der Pygmäen; so sagt Kuhn „Über die Pygmäen am Sanga", Ztsch. f. Eth. 46, 1914, S. 121, daß besonders die starken Nasen, deren Breite manchmal die Höhe übertrifft, auffallen, die Stirne sei in einigen Fällen stark fliehend, und die konvexe Oberlippe gilt bekanntlich als Hauptmerkmal der Pygmäen. Eine weitere Darstellung gleicher Art bietet Abb. 5, ebenfalls dem älteren Magdalénien angehörig.[1]) Es stellt einen Jäger dar, der einen Auerochsen anschleicht. Abb. 6 bringt einen Ausschnitt aus dem schon erwähnten Felsgemälde von Cogul (s. oben); auch hier sehen wir den wagrecht stehenden Penis; also sicherlich kein Zufall. Ist es nun, nachdem wir bereits eine ganze Reihe von Beziehungen zu den Buschleuten feststellten, nicht direkt auffällig, daß gerade diese sonst nirgends wieder auftretende Penisstellung und Art ebenfalls bei den Buschmannmalereien vorkommt?[2]) Unsere Abb. 7 zeigt dies sehr deutlich; sie entstammt einer Malerei aus einer Höhle bei Harrismith.[3]) Von Interesse ist übrigens, daß auf den bekannten südwestschwedischen Felsskulpturen von Bohuslän ebenfalls eine derartige Penisstellung erscheint. Ich habe drei Figuren davon herausgegriffen (aus der Gegend von Tanum) und zwar solche, bei denen es einwandfrei ist, daß der Penis dargestellt sein soll. Bei zahlreichen andern ließe sich etwa an den Schwertgriff denken. Abb. 8. Dies ist hier ausgeschlossen. Daß die Skulpturen von Bohuslän etwa das Glied in Erektion darstellen sollen, kann man füglich doch nicht annehmen; man könnte höchstens denken, daß es hier in diese Form gebracht wurde, um deutlich sichtbar zu sein und die Figuren besonders charakteristisch als Männer vor-

[1]) Vgl. Girod et Massénat: Stations de l'âge du renne Laugerie Basse. Paris 1900. Tafel XI.

[2]) Die Behauptung W. Zudes in der Zeitschrift für Sexualwissenschaft III, 1916, S. 318, er hätte als erster darauf aufmerksam gemacht, ist unrichtig. In Fachkreisen war diese Beziehung längst bekannt, ich erinnere mich, sie schon früher gelesen zu haben und erwähnte sie schon in meinen Vorträgen lange vor Kriegsbeginn.

[3]) Nach v. Luschan, Über Buschmannmalereien in den Drakensbergen. Ztschr. f. Ethn. 40, 1908, Heft X, S. 681.

zustellen. Das ist aber wenig wahrscheinlich, da Frauen selten sind und durch das Haar deutlich genug herausgehoben sind. Übrigens sind die Frauengestalten fast immer nur mit Männern gemeinsam in Coitusszenen dargestellt.[1]) Die Männer sämtlich aber als Angehörige einer Zwergrasse anzunehmen, dürfte — gerade bei der Bewaffnung — nicht angängig sein. So bleiben für Bohuslän wohl nur zwei Möglichkeiten. Man könnte annehmen, daß sie Penisfutterale tragen, eine Sitte, die bei Naturvölkern sehr häufig, sowohl in der alten, wie in der neuen Welt vorkommt; wir geben in Abb. 9 eine Skizze, die eine wagerechte Penisstellung infolge eines Penisfutterals zeigt, wieder. Es ist ein Bogenschütze

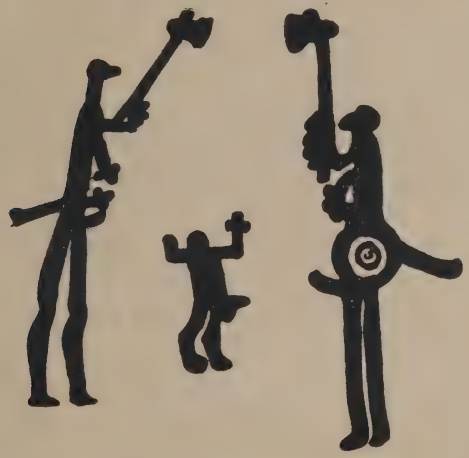


Abb. 8. Figuren der Felsskulptur von Bohuslän (nach Tanum).

Abb. 9. Bogenschütze mit Penisfutteral (nach Roesicke).

aus der Gegend des Nordflusses in Neu-Guinea.[2]) Leider versagt das Sagenmaterial bei Europa auf diesem Gebiete ganz, da die unselige Prüderie Berichte über den Penis entweder nicht überliefern oder seitens der Aufzeichner unterdrücken ließ. Es bestünde aber noch eine andere Möglichkeit. Unsere Sagen schildern die Zwerge stets als die Kunstfertigen. Sollten vielleicht Zwerge, die, wie das bei Pygmäen häufig ist, auch im Norden unter der großgewachsenen

[1]) Vgl. Reitzenstein, Liebe u. Ehe im europ. Altertum, Stuttg. 1910. Abb. 24, S. 53.

[2]) Nach Roesicke, Kaiserin-Augustafluß-Expedition Neu-Guinea, Ztschr. f. Ethn. 46, 1914, S. 521.

Rasse lebten — was die Sage ja vermittelt — die Hersteller der Kunstwerke von Bohuslän gewesen sein, etwa im Auftrage bestimmter Machthaber und bei dieser Darstellung von sich ausgegangen sein? Sei es nun bei den Skulpturen von Bohuslän wie ihm wolle, bei den Buschmannbildern haben wir wenigstens den Beweis, daß diese Penisstellung der Wirklichkeit entspricht. Seiner, dem wir eine ganze Reihe von vorzüglichen Buschmannphotographien verdanken, zeigt uns, daß diese eigenartige Stellung noch heute bei Buschleuten nicht selten ist.[1]) Wir geben Tafel II Fig. 1 eines seiner Bilder wieder.[2]) Auch v. Luschan, der bereits 1906 entsprechende Mitteilungen machte, sagt,[3]) der Penis stehe bei den Buschleuten oft fast wagrecht ab; ebenso Pöch. Er gibt[4]) folgende klare Schilderung: „Bei reinrassigen Buschmännern fand ich den Penis auch in nicht erigiertem Zustande in nahezu horizontaler Stellung und kann so die Beobachtung F. v. Luschans bestätigen. Die Labia minora (kleine Geschlechtslippen) stehen auch bei jugendlichen Individuen aus der Schamspalte heraus, sie sind oft um mehrere Zentimeter verlängert; bei Hottentottenfrauen fand ich diese Verhältnisse noch exzessiver; nach meinen Informationen bin ich überzeugt, daß diese Verlängerung natürlich vorgebildet ist. Steatopygie, horizontal stehender Penis und verlängerte Labia minora sind übrigens körperliche Merkmale, mit welchen sich die Buschmänner auf ihren Malereien selbst charakterisieren."

Weiterhin ist nun für uns die eigenartige **Felsenmalerei von Cogul,** die wir oben schon in die Betrachtung zogen, von größtem Interesse; vgl. Abb. 10. Der Mangel an völkerkundlichen Kenntnissen einerseits und die daraus entspringende Unmöglichkeit, das geistige Leben bestimmter Kulturgruppen zu beurteilen, ließ wieder die sonderbarsten Deutungen hervorgehen. Voran steht wieder die Idee des Idols. Dieses Wort für alles muß selbstverständlich für solche Beurteiler gern herhalten,

[1]) Seiner, Beobachtungen und Messungen an Buschleuten. Ztschr. f. Ethn. 44, 1912.

[2]) Ebenda, S. 279.

[3]) v. Luschan, Pygmäen und Buschmänner, in Ztschr. f. Ethn. 46, 1914, S. 156.

[4]) Pöch, Stellung der Buschmannrasse unter den übrigen Rassen. Korresp.-Bl. d. d. Ges. f. Anthr., Ethn. und Urgesch., 42. Jhg. 1911, S. 77.

deren Altertumsstudien auf der „klassischen Philosophie“ aufbauen, wo ihnen natürlich schon an der Schwelle der Gottesbegriff entgegen tritt, weil man sich leider noch viel zu wenig Mühe gab, den wirklichen volkskundlichen Grundlagen des griechisch-religiösen Denkens nachzugehen. Dasselbe gilt für Deutschland. Wer den deutschen religiösen Glauben auf den Erzeugnissen der Literatur aufbauen will und dabei gar zur nordischen greift, wird ihn nicht einmal feststellen, geschweige denn erklären können. Er gewinnt eine Flut von „Götter-

Abb. 10. Felsenmalerei von Cogul (nach Comte Bégouen).

namen“ und eine Menge Mythen dazu, die schon die damaligen Dichter längst nicht mehr verstanden und zum Teil poetisch umgedeutet haben, niemals aber den Glauben des Volkes oder gar dessen wirkliche Wurzeln. Nichts hält zäher als der Volksglauben und dieser Satz hatte bis vor etwa 80 Jahren sogar absolute Geltung, wo weitere Volkskreise weder durch die Aufklärung der Zeitungen, noch des Heeresdienstes, noch des Fremdenverkehrs beeinflußt waren. Nur eine gründliche Durcharbeitung des volkskundlichen Materials, der Sagen, Sitten und Gebräuche, unter ständiger Vergleichung mit den Gebräuchen der Naturvölker, kann uns die religiösen Ideen unserer Vorfahren oder der Slaven usw. wieder erstehen lassen. Vor allem muß man aber auf das fortwährende Suchen nach „Göttergestalten“ dort verzichten, wo keine oder nahezu keine vorhanden waren. Man kann vielleicht mit Recht sagen, daß

dort, wo ein Pantheon in der Literatur vorliegt, der Zersetzungsprozeß der Volksreligion schon begonnen hat und man kann andrerseits behaupten, daß unsere ganze Sagenwelt auf irgendwelche tatsächliche Vorgänge der Vorzeit zurückgeht. Die Erforschung von Volkssagen ist also in der Hauptsache nichts anderes, als ihre Zerlegung in ihre verschiedenen Entwicklungsschichten, die dort verankert liegen, wo die betreffenden in ihnen enthaltenen Ideen als wirkliche Gebräuche des täglichen Lebens gehandhabt wurden, mit anderen Worten, die Erforschung der Volkssagen ist prähistorische Kulturgeschichte. Auch die Mehrzahl der Mythen ist den Volkssagen gleichzusetzen. Wirkliche Naturmythen sind selten. Wer in Brunhilde die im Winterschlafe ruhende, vom Eispanzer eingehüllte Erde sieht, die der Frühlingsheros oder der Sonnengott mit seinem Schwerte, dem Sonnenstrahl, befreit, ist Dichter, aber nicht geschaffen, den wirklichen Werdegang dieser Sage zu klären. So dachte das Volk vergangener Jahrtausende nicht und es ist manchmal ergötzlich, wie diese „Forschung" die seltsamsten Sprünge machen muß, um das herrliche alte Sagenmaterial in ihre oft geradezu läppische Naturpoesie hineinzuzwängen. Wäre uns der vorzügliche Mannhardt nicht so früh entrissen worden, er hatte diesen Weg bereits betreten. Und wie wenig völkerkundliches Material stand ihm zur Verfügung! Freilich setzt diese hier genannte kulturgeschichtliche Methode ein gründliches, völkerkundliches Studium voraus, es genügt nicht, eine Sprache zu studieren und ihre Denkmäler zu übersetzen, und nun lediglich mit philologischen Kenntnissen dieses einen Landes ausgerüstet und mit dichterischer Phantasie begabt an die Arbeit zu gehen. Nicht der Philologe und der klassische Archäologe an sich wird Sagen, Mythen, alte Gebräuche und alte Darstellungen klären, sondern der Anthropologe, dem sowohl naturwissenschaftliche als völkerkundliche Kenntnisse nicht eines Volkes, sondern möglichst aller Völker zu Gebote stehen. Wie der Entwicklungsgang eines Kindes unter der Wechselwirkung der natürlichen, d. h. somatischen Entwicklung und der Rezeption kultureller Eindrücke mit daran angeknüpften Erklärungsversuchen verläuft, so auch der Entwicklungsgang eines Volkes. Wer also Kinderpsychologie auf Jugendschriften aufbauen wollte, würde denselben Fehler machen, wie unsere

philologische Sagenforschung, die auf Dichtern aufbaut. Jener kommt nicht zum Kinde selbst, dieser nicht zum Volke, beide sehen durch meist gefärbte Brillen anderer. Doch kehren wir zu unserem Bilde zurück. Wollen wir diesen Vorgang zu klären suchen, so geht es nicht an, einfach die Begriffe, die aus griechischen Schriftstellern oder ähnlichen Quellen geläufig sind, auf Grund einzelner äußerlicher Ähnlichkeiten einfach auf jene fernen Zeiten zu übertragen, und dabei die kleine männliche Figur zu einem Idol zu machen, um das Frauen einen Tanz ausführen, d. h. es sozusagen göttlich verehren; es geht auch nicht an, weil an diesem Figürchen ein männlicher Geschlechtsteil sichtbar ist, sofort von Phallusdienst zu sprechen; besonders originell ist aber, wenn der Archäologe Lange die Hypothese aufstellt, daß diese Gestalt nicht sowohl einen lebenden Mann, als einen phallischen Götzen (!!) darstellen soll, und H. Schoen, der diesen Satz zitiert,[1]) diese Erklärung als die bis jetzt befriedigendste bezeichnet und dann weiterfährt, „das Bild wäre also wohl das älteste heute bekannte Zeugnis eines Dienstes, der zwar bei den alten Griechen (Heraklit Fragment 127 über den Phallusdienst), nicht aber bei den Ägyptern, noch bei den Israeliten vorkam und von dem fast ganz Amerika frei war"! Zunächst ist diese Erklärung deshalb so unbefriedigend wie nur möglich, weil sie ganz oberflächlich ist und den Gesamtmerkmalbestand des Bildes gar nicht berücksichtigt, weiterhin dürfte sie sicher ein Anachronismus sein. Dann zeigt der Nachsatz eine merkwürdige Kenntnis völkerkundlicher Tatsachen. Die Hereinziehung der Israeliten wirkt sonderbar, weil wir über ihren tatsächlichen Volksglauben fast nichts ungetrübtes wissen. Phalluskult den Ägyptern abzusprechen, ist unrichtig, weil die Ägypter sogar ityophallische Gottheiten und zwar seit ältester Zeit verehrten; zu sagen, „daß fast ganz Amerika vom Phallusdienst frei war" aber zeigt, daß der Autor davon gar keine Kenntnisse besitzt, denn Amerika ist in fast allen seinen Teilen geradezu das klassische Land des Phallusdienstes!

Betrachten wir nun unser Bild genauer. Zunächst fällt auf, daß einige Teile des Bildes (bei uns nicht ausgefüllt) mit

[1]) Vgl. H. Schoen, Die Kunst der Höhlenbewohner im südwestlichen Europa in „Deutscher Rundschau" XXXIX, 12 S. 384.

roter Farbe gemalt sind; da nun über dem Bilde (in unserer Darstellung nicht wiedergegeben) eine rotgemalte Herde und darüber ebenfalls in Rot die Figur, die wir in Abb. 6 brachten, dargestellt ist, könnte man sagen, die roten Figuren und die schwarzen sind nicht gleichzeitig, mit anderen Worten, die Gruppe, die in unserem Bilde dargestellt ist, gehört nicht zusammen. Aber gerade in diesem Bilde ist dieser Schluß äußerst unwahrscheinlich. Betrachten wir von links die dritte Figur, so sehen wir, daß der Künstler gleichzeitig über rote und schwarze Farbe verfügte, ebenso bei der dritten Figur von rechts, bei der nur die Beine rot sind. Es mag sein, wie Breuil und Obermaier vermuten, daß die Tiergruppen selbst einer älteren Zeit angehören, die stilisierten Figuren aber scheinen zusammenzugehören, eine Meinung, die auch Obermaier zu vertreten scheint, wenn er sagt[1]): „Die dortigen Hirsche, Capriden und Rinder reihen sich nach Stil und Ausführung entschieden an das nordspanische Quartär an, dazwischen befinden sich aber stilisierte Figuren, die einen jüngeren Eindruck machen, einige direkte Jagdgruppen und eine Art Tanzszene", und dann sagt: „die diluviale Felsmalerei von Cogul (Spanien) gibt einen Reigen wieder, den neun Frauen mit bloßem Oberkörper und langen Röcken um einen unbekleideten Mann aufführen"[2]). Sind aber die Figuren des von uns in der Abb. 10 dargestellten Ausschnittes gleichzeitig, dann haben wir ohne jenen Zweifel eine Szene vor uns, die einen bestimmten Vorgang, eine Zeremonie darstellt. Nun erkennen wir zunächst weiter, daß von den neun „weiblichen" Figuren eine kleiner dargestellt ist als die anderen, ohne daß äußere Gründe dazu zwingen; ebenso ist die männliche Figur kleiner dargestellt; es handelt sich also anscheinend auch nicht um einen „erotischen" Tanz, der um einen nackten Mann aufgeführt wird, sondern die beiden kleinen Figuren dürften Kinder sein. Bei der männlichen Figur erkennen wir, daß sie um die Beine einen Schmuck trägt. Weiter fällt aber die vierte Figur (von links) auf, die ganz rot gemalt ist. Sie ist deutlich und scharf verschieden gezeichnet von den anderen Frauenfiguren, ja sie erweckt überhaupt nicht den Eindruck einer menschlichen Figur, sondern einer Puppe, ja

[1]) Obermaier, Der Mensch der Vorzeit. Berlin 1911/12, S. 249.
[2]) Ebenda S. 427.

es sieht sogar aus, als ob diese „Puppe“ von der anderen Figur getragen wird. Damit würden wir auf die Darstellung einer jener oft übermenschengroßen Masken kommen, wie sie bei vielen Naturvölkern vorkommen und sich in ihren Ausläufern (z. B. in den Perchtentänzen) bis in die moderne Zeit erhalten haben. Bei den Australiern spielen sie eine größere Rolle. So bildet Buschan[1]) eine Zaubergestalt von Nordqueensland ab, die zur Vertreibung der Moskitos verbrannt wird.

Ebenso werden derartige hohe, einem Aufsatz ähnliche Puppen, bei den verschiedenartigsten anderen Zeremonien verwendet, so bei der Zeremonie des Wassertotem[2]) oder des Opossumtotem[3]). Wir können also annehmen, daß irgend eine Zauberzeremonie vorliegt. Betrachten wir nun Zauberzeremonien bei Naturvölkern, bei denen ein junger Mann und Frauen im Vordergrunde stehen, dann kommen wir zur Geschlechtsreifezeremonie. Bekanntlich befinden sich die Knaben vielfach bis zur Geschlechtsreife in der Erziehung der Weiber. Mit der Geschlechtsreife scheiden sie aus diesem Kreise aus und treten in die Männergesellschaft ein. Solche Übertritte von einem Kreis in den anderen pflegen Naturvölker durch bestimmte Zeremonien zu betätigen, und so setzen sich auch die Reifezeremonien teilweise zusammen aus Austritts- und Eintrittszeremonien. Es liegt nahe, daß wir hier die Austrittszeremonie aus dem Kreise der Frauen vor uns haben, ein Vorgang, der vollständig in die damalige Kulturwelt passen würde. Vielleicht steht damit auch das darüber befindliche, in unserer Abbildung 6 wiedergegebene Bild in Zusammenhang. In vielen Fällen muß nämlich der junge Mann vor seinem Eintritt in die Männergesellschaft Proben seiner Geschicklichkeit als Jäger ablegen. Es ist nicht unmöglich, daß der Maler an diese Vorgänge dachte, als er das Bild fertigte und es über die bereits vorhandene Herdendarstellung malte.

---

[1]) Buschan, Die Sitten der Völker. I. Stuttgart. o. J. S. 171.

[2]) Vgl. Spencer and Gillen, the native tribes of Central Australia. London 1899, S. 307.

[3]) ebenda S 239. Bei den Perchtentänzen haben die Aufsätze allerdings den figürlichen Charakter, den sie sicherlich ursprünglich besessen haben, verloren (vgl. Andree-Eysen, Die Perchten im Salzburgisch. Braunschweig 1905, S. 10). Dagegen hat sich die riesige Figur noch heute bei den Stabausfesten (so in Heidelberg, Mannheim usw.) erhalten.

Ein altbekanntes Stück stellt weiterhin unsere Tfl. II in Fig. 2 dar: Die **Frau unter dem Renntiere**[1]). Es ist eine Ritzzeichnung aus Laugerie Basse und gehört ebenfalls dem älteren Magdalénien an und ist vom selben Fundort wie der Bisonjäger. Wir sehen ein nacktes Weib, dem der Kopf fehlt, in hochschwangerem Zustande auf dem Rücken liegen. Die Brüste sind nicht dargestellt, dagegen die Geschlechtsteile deutlich hervorgehoben, obwohl sie eigentlich in dieser Lage gar nicht sichtbar wären. Die Behaarung ist wieder deutlich angegeben. Weiterhin sehen wir die Beine eines Renntieres und im Hintergrunde verschiedene bogenförmige Linien. Leider ist die Darstellung nur ein Fragment. Wie alle menschlichen Darstellungen des Magdalénien ist sie im Gegensatze zu den Tierdarstellungen nicht gerade gut wiedergegeben. Nun liegt natürlich zunächst die Frage nahe, sind die drei Darstellungen Teile eines Bildes. Obermaier[2]) ist der Meinung, daß beim Auerochsjäger (vgl. Abb. 5) und bei unserer Zeichnung „tatsächlich nichts berechtige, die dargestellten Figuren in inneren Zusammenhang zu bringen"; dort also den Auerochsen und den Jäger, hier die Frau und das Renntier. Ich meine, dies geht entschieden zu weit. Wenn nicht nachweisbar ist, daß die Figuren zeitlich getrennt eingeritzt wurden, so müßte es doch höchst sonderbar zugehen, wenn auf solche räumlich beschränkte Stücke ein Künstler gleichzeitig mehrere Figuren in derartig spezialisierten Stellungen zwecklos nebeneinander einritzen würde, die bei ungezwungener Betrachtung auf den ersten Blick einen Zusammenhang vermuten lassen. Bei Wänden in Höhlen ist das eher denkbar, weil dort verschiedene Vorübergehende je nach Laune oder Anregung ihren jeweiligen Gedanken zur Darstellung bringen können. Bei kleinen Knochenstücken dagegen, die in jener Zeit doch an sich einem Zwecke gedient haben, ist es sicherlich die fernerliegende Erklärung. Der Auerochsjäger führt ohne Zweifel Speer oder Lasso in der Hand, mit denen er nach dem Tiere zielt, die Frau liegt sicherlich unter dem Renntiere, ja Ranke[3]) deutet sogar an, daß unsere Zeichnung Renntier und Weib in einer Hürde darstellen (er glaubt also

[1]) Vgl. Piette in l'Anthropologie 1895, Tfl. V, Fig. 4.

[2]) Obermaier, Der Mensch der Vorzeit. Berlin 1911/12. S. 231.

[3]) Ranke, Der Mensch. Leipzig 1912. II, S. 442.

in den Bogenlinien eine Hürde zu sehen). Freilich ist das Weib verhältnismäßig etwas klein geraten und ihre Beine sollten streng genommen den linken Hinterfuß des Renntieres überschneiden. Aber gerade diese Fehler kehren stets wieder. Ohne Zweifel ist also der Zusammenhang näherliegend als das Gegenteil, und es besteht kein Grund, das Näherliegende zugunsten des Fernliegenden abzulehnen, da bis jetzt noch niemand auf die Idee kam, die Gleichzeitigkeit der einzelnen Teile der Darstellung zu bestreiten. Wir sind also berechtigt, den Versuch zu machen, die als Einheit gedachte Darstellung zu deuten zu versuchen. Auch hier dürfte ein Zauber dargestellt sein. Das hochschwangere Weib steht vor der Niederkunft und alle Naturvölker, ja selbst die Mehrzahl der Angehörigen der Kulturvölker, versucht durch Zauber oder Sympathiemittel den Geburtsvorgang zu erleichtern. Diesem Zwecke dient eine abergläubische Handlung, die über die ganze Welt verbreitet ist. Besonders charakteristisch berichtet sie uns Baker[1]) von den arabischen Weibern. Frauen, die der Niederkunft entgegensehen, kriechen einem recht starken Kamel zwischen Vorder- und Hinterbeinen hindurch, in dem Glauben, daß diese Handlung die Stärke des Tieres auf das Kind übertragen würde. Nimmt man an, daß unser Knochenstück einem derartigen Zauber diente, dann wäre schon dadurch die mächtige Darstellung des Renntiers — es soll ein recht starkes sein — erklärt. Die Sitte des Durchkriechens und Durchziehens zwischen Tieren oder durch Höhlungen in Steinen und Pflanzen ist, wie gesagt, ebenso alt als verbreitet. Sie wird schon von den Römern berichtet[2]). Reiches Material stellen Hovorka und Kronfeld[3]) zusammen. Im wesentlichen liegt der Sitte die Idee zu Grunde, daß das Leben des Menschen innig verknüpft ist mit einem Baume, einem Steine usw., worüber Mannhardt[4]) manches ausführt.

Aber die damalige Zeit gibt uns auch Aufschluß über die Beziehungen der beiden Geschlechter zu einander; haben wir bisher nur mit Kleinskulpturen, Ritzzeichnungen auf kleinen

[1]) Baker, Nilzuflüsse in Abyssinien I, S. 251.

[2]) Marcellus empir de medic. p. 229.

[3]) Hovorka und Kronfeld, Vergleichende Volksmedizin, Stuttgart 1909, I. 57, 253, II. 49, 59, 483, 668, 694—696, 714, 879.

[4]) Mannhardt, Wald- und Feldkultur, Bd. I, Berlin 1875, S. 32.

Knochenstücken usw. und Wandgemälden zu tun gehabt, so kommen wir jetzt zu Ritzzeichnungen auf Felswänden. Man kann wohl behaupten, daß die ältesten derartigen Darstellungen dem Aurignacien angehören; leider sind menschliche Darstellungen ebenso selten als schlecht; sie kommen nur in drei Höhlen vor, in Combarelles, Marsoulas und Altamira. In Combarelles sind, wie Wiegers[1]) mitteilt, zwei als sicher menschlich anzusehen, „die anscheinend einen Mann und eine Frau, vielleicht vor einer **intimen Szene,** vorstellen". Wir geben diese hochwichtige Darstellung in unserer Abb. 11 wieder.[2])

Abb. 11. Coitusstellung (?) Höhle von Combarelles (nach Cartailhac et Breuil).

Die Höhle von Combarelles liegt im Tale der Beune bei Les Eyzies in der Dordogne in Frankreich und wurde 1902 von Capitan, Breuil und Peyronie entdeckt. Sie ist eigentlich ein viel gewundenes, unterirdisches Bachbett, 225 m lang, etwa 1,5 bis 2 m breit und durchschnittlich 0,5 bis 3 m hoch. Die Zeichnungen beginnen etwa 119 m vom Eingang entfernt. Solche Höhlen dienten, da sie im Innern ziemlich warm waren, den prähistorischen Menschen als Winteraufenthalt, mußten aber natürlich künstlich beleuchtet werden. Die Umrißzeichnungen

[1]) Wiegers, Die Entwicklung der diluvialen Kunst, Ztsch. f. Ethnol. 46, 1914, Heft VI, S. 857.

[2]) Cartailhac et Breuil: La caverne d'Altamira. Monaco 1906.

unserer Höhle sind mit Feuersteininstrumenten in die Felswand eingegraben, manchmal bis 6 mm tief, teilweise sind sie mit Sinterkruste überzogen. Von Interesse ist, daß sich unter den Bildern allein 14 Mammutdarstellungen finden. Obermaier[1]) glaubt, die Zeichnungen dem Spätsolutréen zuschreiben zu dürfen. Ohne Zweifel ist die Ansicht von Wiegers als zu Recht bestehend aufzufassen, und wir hätten hier den Beginn einer geschlechtlichen Beiwohnung vor uns. Von besonderem Werte ist dann aber, daß wir aus der Stellung des Weibes ersehen, daß die Beiwohnung von rückwärts, also nach Art der Tiere, ausgeführt wurde, eine Stellung, die man aus anderen Gründen längst als die ursprüngliche Coitusart erwartet hat.

Von noch weitergehendem Interesse aber ist eine andere Darstellung, die wir in Tafel III wiedergeben.[2]) Sie ist vermutlich älter als die vorige und dürfte, wenn die Deutung richtig ist, die **älteste Coitusdarstellung der Menschheit** überhaupt sein. Sie fand sich in der Halbgrotte von Laussel, die ebenfalls im Tale der Beune in der Dordogne liegt. Die Grotte zerfällt, wie Obermaier angibt, in zwei Halbhöhlen, den Abri du Château und den Abri Cap Blanc. Der erstere zeigt deutlich sechs Kulturschichten, die altpaläolithischen des Acheuléen und des Moustérien und die jungpaläolithischen des unteren und des oberen Aurignacien und des unteren und oberen Solutréen. Im anderen Abri dagegen fanden sich verschiedene, 1909 von Lalanne entdeckte, Felsskulpturen. Bei Untersuchung der Höhle ergab sich zuerst das von uns hier betrachtete Relief in der Schicht des unteren Solutréen. Zwei Jahre getrennt davon fanden sich in der darüberliegenden Schicht des oberen Aurignacien vier weitere Reliefs, von denen drei Frauen vom Typus der Willendorfer Venus und eines einen Mann darstellen. Man hat bei diesen, wenigstens bei der einen, die ein Trinkhorn hält, die Echtheit bezweifelt, d. h. man behauptete, sie sei aus Afrika importiert und untergeschoben. Dies dürfte doch wohl nicht möglich sein, und die Ähnlichkeit mit afrikanischen Erzeugnissen mag letzten Endes eben in den gleichen Beziehungen begründet sein, die wir bei den Malereien sahen, bei denen man sicher auch auf diese Idee

[1]) Obermaier, Der Mensch der Vorzeit, Berlin 1911/12, S. 245.

[2]) Vgl. Lalanne, découverte d'un bas-relief à représentation humaine dans les fouilles de Laussel. Anthropologie 1911, p. 257—259.

gekommen wäre, wenn sie nicht eben auf die Felsen selbst gemalt worden wären. Nun glaubt Wiegers wohl mit Recht, daß das von uns behandelte Relief nicht dem unteren Solutréen, sondern ebenfalls dem oberen Aurignacien angehört. Er sagt:[1]) „wenn dieses Relief auch im unteren Solutréen gefunden wurde, so glaube ich doch, daß ihm ein höheres Alter zukommt. Die Übereinstimmung in der Herstellung ist bei den fünf Reliefs von Laussel so groß, daß wir unbedingt ein gleiches Alter annehmen müssen. Es ist wohl möglich, daß die in den Kulturschichten gefundenen Reliefs ursprünglich in der Felswand gesessen haben, eigentlich also zur Wandkunst zu stellen sind, und im Laufe der Zeit durch die Verwitterung des Felsens abgestürzt und dabei z. T. zerbrochen sind. Es ist als ein Zufall anzusehen, daß das letzte Relief später als die anderen, nämlich zur Solutréenzeit, erst heruntergefallen ist. Andererseits ist es ebensogut möglich, daß die fünf Reliefs auf vorgefundenen losen Steinplatten hergestellt wurden, von denen eine wieder durch irgend einen Zufall den Solutréenleuten zugänglich blieb und somit später erst in die Solutréenschicht eingebettet wurde."

Unser Relief ist nun auf einem Kalksteinblock von 46 cm Länge und 31 cm Breite dargestellt und zeigt zwei Personen, die in eigenartiger Weise zu einander gestellt sind. Über die Deutung der Darstellung ist man geteilter Meinung. Ploß-Bartels[2]) schreibt dazu: In der abgebildeten Szene haben wir wahrscheinlich die überhaupt älteste Darstellung einer Niederkunft zu erblicken, die existiert, falls nicht die andere vom Entdecker Dr. S. Lalanne ebenfalls für annehmbar gehaltene Deutung, daß es sich um die Darstellung eines Coitus handelt, richtiger ist. Zwei Personen, von denen die eine, obere, durch die kräftigen hängenden Brüste sicher als weiblich erkennbar wird, sind in Gegenüberstellung dargestellt. Die starken Hängebrüste der Frau reichen nicht über die Gürtelgegend herab; der Bauch ist durch einen starken medianen Vorsprung angedeutet, welcher zwei weniger starke seitliche Vorsprünge zeigt. Die Schenkel sind gebeugt, die Arme hängen am Leibe

[1]) Wiegers, Die Entwicklung der diluvialen Kunst. Ztsch. f. Ethn. 46, 1914, Heft VI, S. 844.

[2]) Ploß-Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Leipzig 1913. (10. Aufl.) I. S. 179.

herab und die Hände unterstützen anscheinend die unteren Gliedmaßen. Die andere Gestalt ist weniger deutlich erkennbar. Dr. Lalanne ist geneigt, da diese letztere Figur für ein Kind zu groß erscheint, anzunehmen, daß es sich nicht um eine Geburtsszene, sondern um die Darstellung eines Coitus (der dann also wohl in hockender Stellung gedacht wäre) handelt. Dasselbe glauben Boule und Cartailhac. Abbé Bréuil hält aber auch die andere Deutung für annehmbar, daß eine Geburtsszene geschildert werden sollte." Nun, diese letztere Auffassung dürfte sicherlich unrichtig sein, denn bei der damaligen immerhin hohen Leistungsfähigkeit wäre zweifelsohne das Kind charakteristischer dargestellt worden. Freilich ist das Relief nicht vollendet worden. Nun hat neuerdings Prof. Schiefferdecker-Bonn die Frage, ob es sich um eine Geburts- oder eine Coitusdarstellung handelt, genauer untersucht.[1]) Er sagt: „Daß es sich nicht um eine Geburt handeln kann, geht meiner Meinung nach zweifellos daraus hervor, daß die auf dem Rücken liegende Person viel zu groß für ein neugeborenes Kind ist. Außerdem besitzt diese Person einen Kinnbart, der in der Mitte geteilt ist. Auch die Ausbildung von Augen, Ohren, Nase und Mund deuten auf einen Erwachsenen." Das mag sicherlich stimmen, wenn auch die Spitzbartfrage etwas verdächtig anmutet. Mötefindt, der die Ausführungen Schiefferdeckers bespricht,[2]) sagt: „Mir persönlich erscheint es zwar noch fraglich, ob der Spitzbart, vor allem auch in der eigenartigen Form, wirklich als einwandfrei festgestellt gelten darf, aber an und für sich sind Bartdarstellungen aus dem Paläolithikum Spaniens bereits bekannt, so daß der Nachweis einer Bartdarstellung aus dem südfranzösischen Paläolithikum weiter nichts Auffälliges wäre. Die fragliche Bartform eines zweigeteilten Kinnbartes kenne ich freilich auch aus Spanien nicht; über diese Einzelheit wird man also erst eine Nachprüfung abwarten müssen. Aber diese dürfte schwerlich an der Deutung des Gesamtbildes etwas ändern." Diesen Ausführungen kann man sich nur völlig

[1]) Schiefferdecker in der Ztsch. f. Ethnol. 51. 1919. Heft 2—3 S. 179—184, und „Eine merkwürdige Darstellung aus der Vorzeit" in „Umschau" Nr. 8 vom 19. Febr. 1921, S. 91.

[2]) Mötefindt, Die älteste menschliche Coitusdarstellung in Naturwissenschaftl. Wochenschr. Nr. 44. Jena, Oktober 1920. S. 701.

anschließen. Es würde also zweifelsohne die Definition als Coitus der als Geburt vorzuziehen sein. Nun stellt sich Schiefferdecker den Vorgang selbst folgendermaßen vor: „Die Frau hockt in der Geschlechtsgegend des Mannes auf seinem Körper, die kräftigen Schenkel sind infolgedessen in den Knien stark gebogen. Mit den Armen und Händen stützt sie sich, die Schenkel vielleicht umgreifend, auf den Boden, neben dem Körper des Mannes. Die richtige Darstellung dieser recht schwierigen Szene ist nun über das Vermögen des Künstlers hinausgegangen, denn er stellt Mann wie Frau in voller Ansicht von vorn her dar, was unmöglich ist. Ferner scheinen die Füße der Frau auf dem Körper des Mannes zu stehen. Die Füße, die selbst nicht dargestellt worden sind, haben aber zu beiden Seiten des männlichen Körpers auf dem Boden gestanden und sind wohl von dem Körper verdeckt worden, ebenso wie die Hände. Es handelt sich hier also um die Form des Coitus, bei dem die Frau in einer Art von Hockerstellung auf dem Manne sitzt. Sie ist auch jetzt noch als Nebenform gebräuchlich und soll nach Lalanne im Altertume auch auf Vasenbildern künstlerisch dargestellt worden sein.“ Mötefindt führt diese Hinweise auf antike Vasenbilder besonders durch Heranziehung der Phineusvase näher aus. Ich gebe nun in Abbildung 12b die Auffassung Schiefferdeckers nach der in der „Umschau“ veröffentlichten Skizze wieder. Die Hinweise auf das klassische Altertum, insbesondere die Phineusschale, halte ich jedoch für wenig wertvoll. Die mir vorliegenden Bilder zeigen deutlich, daß wir hier einfach Szenen vor uns haben, denen eine beabsichtigte Reizsteigerung zu Grunde liegt und jeder Nachweis des Volkstümlichen fehlt. Wohl aber läßt sich die Stellung durch chinesische Elfenbeintäfelchen belegen und vor allem durch einen altbabylonischen Zylinder. Hier fehlt sicherlich jede Pikanterie, die Darstellung zeigt zweifelsohne eine übliche Form; vgl. Abb. 13.[1]) Ich habe bereits früher[2]) auf diese eigenartige Darstellung hingewiesen und damals die Frage zwischen Geburt und Coitus offengelassen. Heute möchte ich mich doch für die

[1]) Nach Sarzec, Decouverts Pl. 30.

[2]) Reitzenstein, Liebe und Ehe im alten Orient. Stuttgart 1909, S. 56 u. Abb. 25.

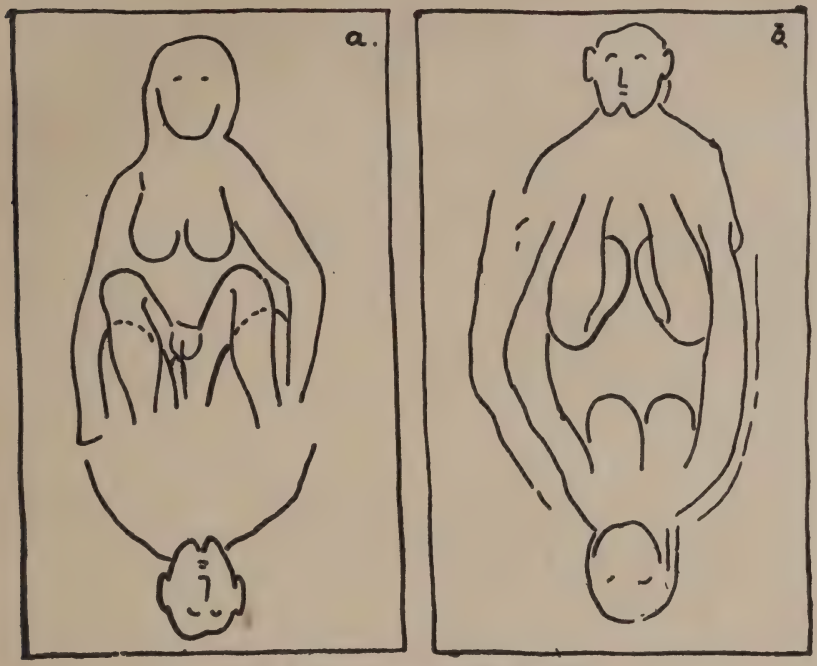


Abb. 12. Skizzen zum Relief von Laussel.

Abb. 13. Altbabylonischer Siegelzylinder (nach Sarzec)

letztere Auffassung entscheiden und diese Figur zu unserer in Vergleich setzen, wenn man die Schieferdecker'sche Erklärung beibehalten will. Ich glaube aber, daß diese nicht zwingend ist, die Coitusstellung des Reliefs läßt sich noch anders erklären. Ich möchte vermuten, das Weib liegt auf dem Rücken, der Mann kniet vor ihm und zieht die Beine des Weibes an sich. Durch diese Erklärung, die wir in Abb. 12a wiedergeben, würden vielmehr Details des Reliefs benutzt und wir erhalten eine Coitusform, die auf der Welt

Abb. 14. Australische Coitusstellung (nach Roth)

besonders weit verbreitet ist und zwar vor allem bei primitiven Völkern. Es liegen mir aber auch Bilder von Kulturvölkern vor, so eine derartige Darstellung von einem Fries an einem Tempel zu Benares; dann eine persische Miniatur usw., denen ebenfalls der gesuchte Charakter fehlt. Was aber das wichtigste ist, ist, daß diese Vornahme des Coitus die in Australien übliche ist. Vgl. Abb. 14, eine Darstellung, die nach einer sehr kleinen Aufnahme von Roth gezeichnet ist.[1])

[1]) W. E. Roth, Ethnological studies among the North-West-Central Queensland Aborigines, London 1897, Tafel 26, Fig. 433 u. S. 179, Abs. 320d.

Sie ist in Australien bevorzugt, weil die Männer dort häufig den Penis auf der unteren Seite aufzuschlitzen pflegen (Mikaoperation) und so in dieser Lage noch am besten den geschlechtlichen Verkehr pflegen können. Dasselbe ließe sich aber — wenigstens für die in den Bildern immer wiederkehrende buschmannähnliche Bevölkerungsschicht des Paläolithikums behaupten, für deren wagrechtstehenden und kurzen Penis ebenfalls diese Lage günstig wäre.

Der damit gegebene Überblick über sexuelle Fragen der grauesten Vorzeit ließe sich noch durch einzelnes vermehren, in der Hauptsache dürfte er vollständig sein; jedenfalls aber zeigt er deutlich, daß die Urzeit den Begriff, daß Geschlechtsteile und geschlechtliche Handlungen unsittlich seien, nicht kannte, daß sie sie aber wohl entsprechend ihrer natürlichen Bedeutung einschätzte und in den Vordergrund der Darstellungen vom Menschen überhaupt stellte, ja daß es das Sexuelle war, das überhaupt die Darstellung des Menschen veranlaßte — genau wie der Hunger und die aus ihm resultierende Jagd die Tierdarstellungen veranlaßte. In allen diesen Bildern mag zunächst nicht ein künstlerisches Bestreben liegen, sondern ein Zauber. Besonders deutlich glaube ich diesen ausgesprochen zu sehen in den Darstellungen der über 1400 m langen Höhle von Niaux (im Tale des Vic de Sos, eines Nebenflüßchens der Ariège[1]). Obermaier[2]) beschreibt die dort vorhandenen Tierbilder wie folgt: „Unter den Abbildungen sind einige 35 Bisons, 10 Pferde, 1 Hirsch und 3 Steinböcke bemerkenswert, deren Länge in vereinzelten Fällen 1,50 m erreicht, gewöhnlich aber annähernd 1 m beträgt und ausnahmsweise auf 0,25 m reduziert erscheint. Niaux lieferte ein für Frankreich neues Detail: Die Hälfte der Tiere trägt in den Flanken schwarze oder rote Spitzen eingezeichnet, eine, zwei, ja bis zu fünf. Einige Male finden sie sich auch außerhalb des Tierkörpers, sind aber dann augenscheinlich auf ihn zufliegend gedacht, wir haben sie, entsprechend den Abbildungen auf den Bärenzähnen von Sordes, als Speere zu interpretieren.“ Dies ist nun zweifelsohne richtig; aber Obermaier gibt damit den Zweck nicht an. Daß man

[1]) Vgl. Cartailhac und H. Breuil in l'Anthropologie XIX.

[2]) Obermaier, Der Mensch der Vorzeit, Berlin 1911/12, S. 248 ff.

auf die Hälfte der vielen Tierfiguren kleine Pfeilspitzen aufmalt, muß einen bestimmten Zweck haben und das kann nur der eines Zaubers sein. Der Jäger malte auf das Tierbild — z. T. sind die Pfeilspitzen im Vergleich zur Tierzeichnung sehr unbeholfen, also sicher nicht von gleicher Hand — eine Pfeilspitze und verband damit den Zweck, auf der nun kommenden Jagd Glück zu haben. Diese stark bemalten Höhlen könnten also „Zauberhöhlen" gewesen sein und etwa jenen Höhlen der Australier entsprechen, in denen sie ihre Schwirrhölzer usw. aufbewahren. Man brachte dort nach Bedarf Zeichnungen an, um die darin wohnenden Dämonen zu Diensten zu zwingen. Solchen und ähnlichen Zwecken mögen auch unsere sexuellen Darstellungen gedient haben, so daß der Ausspruch von Wiegers (S. 485 der mehrfach zitierten Arbeit) voll und ganz berechtigt erscheint: Die ersten Darstellungen des Menschen sind lediglich aus erotischen Ursachen erfolgt. Von der Vulva und dem Phallus im mittleren bis zum Coitus im oberen Aurignacien zeigen fast alle menschlichen Figuren eine ausgesprochene Betonung des „Sexuellen". Das „Feigenblatt" steht also ebensowenig an der Spitze der menschlichen Kultur wie die Einehe oder der Monotheismus.

KREUZUNG UND BASTARDIERUNG.

Von Universitäts-Professor Dr. A. WIRTH.

Metall muß um wirksam und widerstandsfähig zu sein, mit einem anderen Metall verbunden, muß legiert werden. Ein guter richtiger Müller nimmt australisches und argentinisches oder rumänisches Korn mit deutschem Korn zusammen, um ein schönes Mehl zu erzielen. Tuchweber verfahren gleichermaßen. Sie nehmen englische oder australische, dazu rumänische oder russische Wolle, damit das Tuch stark und dauerhaft werde. So ist es auch mit den Rassen, sie müssen gekreuzt werden, um Kraft und Dauer zu erhalten, besonders aber, um schöpferisch zu werden. Tatsächlich gibt es denn auch kein Volk auf der ganzen Erde, sicherlich kein Kulturvolk, ich glaube jedoch auch kein Naturvolk, das nicht Mischungen aufwies. Freilich „Zu wenig und zu viel, ist jedem Narren sein Ziel", oder mit einem anderen Sprichwort: „Zwischen erstickt und erfroren ist viel in der Mitte".

Höchste Kultur ist weder bei den Eskimos, noch bei den Negern unter dem Gleicher denkbar. Inzucht bringt Erstarrung, während zuviel gemischte Rassen entarten. Wir haben Beispiele von lange fortgesetzter Inzucht bei den Feuerländern, bei den Koreanern und bei einzelnen Herrschersippen, wie den Mikados und, obgleich nicht so streng durchgeführt, bei den Habsburgern. In Feuerland hat die Vereinzelung dazu geführt, daß die Rasse ausstirbt. Weit entfernt, enger zusammenzuwachsen und sich innig zu lieben, hassen sich vielmehr die von aller Welt abgeschlossenen Feuerländer aufs heftigste, ähnlich wie Leute, die zu lange auf demselben Schiff oder bei einer Festlandskarawane zusammenlebten, sich gegenseitig verabscheuen

und einander nicht mehr riechen können. Die Feuerländer liefern sich unaufhörlich Zweikämpfe und veringern sich dadurch die Zahl der ohnehin kopfarmen Rasse. Viele enden auch aus Überdruß über die unausgesetzten Quälereien ihr Leben durch Selbstmord. Bedeutend munterer und geradezu von heiterer Sinnlichkeit sind die Koreaner. Was aber bedeuten die Koreaner in der Weltgeschichte? Sie hätten etwas bedeuten können, so wie Italien, dem nach Lage und Klima und teilweise in der Lebensführung und künstlerischen Begabung das Land des Morgenstrahls gleicht. Auch wurde das Land von anderen Rassen aufgesucht. Chinesen und Türken kamen dorthin; Araber ließen sich im zehnten Jahrhundert dort nieder, weil sie die Luft und die Annehmlichkeiten des Lebens dort schätzten. Alles aber wurde durch die strenge Abschließung gegen die Außenwelt verdorben, die seit dem vierzehnten Jahrhundert geübt, und die in der Hauptsache nur einmal, durch den Feldzug-Einfall der Japaner, 1592—1598, durchbrochen wurde. Freilich, die Abschließung war auch in China und Japan beliebt. Allein sie wurde nicht solange durchgeführt, im Inselreiche etwas über zwei Jahrhunderte und im „Blumenkönigtume“ nicht sonderlich streng. Das ausschlaggebende ist indessen folgendes: Was sich ein großes kopfreiches Volk erlauben kann, schlägt einem kleinen zum Unheil aus. Daher offenbarten sich auch in der Schweiz, die sich keineswegs hermetisch gegen außen abschloß, 200 Jahre nach dem dreißigjährigen Kriege deutliche Spuren von Verknöcherung und Verkalkung, zum mindesten bei den regierenden Sippen und in den Regierungsmethoden, sodaß Bonaparte mit leichter Mühe die Berner Bureaukratie umwarf. Heute ist umgekehrt die Schweiz durch den Zufluß von Italienern, Juden, Russen, Balkaniern und Orientalen, Polen und Flüchtlingen aus aller Herren Ländern, der Gefahr einer bedrohlichen Überfremdung ausgesetzt. Jedenfalls ist durch planlose Überschwemmung mit Fremden und durch wahllose Mischung einst das Griechentum und das Römertum zugrunde gerichtet worden.

Wir können auch hier bestimmte Perioden nachweisen. Der fruchtbaren Kreuzung während und infolge der Völkerwanderung entspricht ein tüchtiges, in Neigungen und Abneigungen ziemlich einheitliches Geschlecht, das die Reinheit seines Blutes ein gutes Jahrtausend hindurch leidlich behauptet.

Dann setzt der Verfall ein. Mit der sinkenden Kraft schwindet die Widerstandsfähigkeit wider den Zustrom des Fremdtumes. Bundesgenossen, alle möglichen Postgänger und Nutznießer der überreifen Kultur, gedungene Wanderarbeiter und Sklaven, endlich anmaßende Eroberer. Sie alle drängen und tummeln sich in einem alten Staate. So wird das Alter jeder Kultur durch übermäßige Mischung der Rassen gekennzeichnet. Die völlige Auflösung ist dann der Schluß des Schauspieles.

Nicht alle Farben sind gut zur Mischung. Deckfarben vertragen sich nicht mit Lasurfarben und beide nicht mit Asphalt; noch weniger kann man die eine Pferderasse bei der anderen zulassen. Ein Brabanter ist durchaus ungeeignet, eine Panjestute zu decken und selbst ein kleiner Panjehengst taugt nicht für einen Shettlandponny. So passen auch nicht alle Menschenrassen zusammen. In Amerika wird die Verbindung von Weißen und Schwarzen insgemein als widrig, unstatthaft, ja verbrecherisch empfunden. Trotzdem ist die Verschmelzung von weißen und schwarzen Blut recht häufig auf der Erde, während Kreuzung zwischen Schwarzen und Gelben noch zu den Seltenheiten gehört, und lediglich am Amur in größerem Maßstabe Platz greift. Eine viel umstrittene Frage ist nun, inwieweit Mulattenkinder fruchtbar seien. Es ist jedoch nicht ersichtlich, daß es da Grenzen gebe. Wohl aber ist erwiesen, daß die Bastarde von Schwarzen und Malaien, die durch die Verbindungen der Holländisch-ostindischen Gesellschaft mit Jafa ternate seit Ende des siebzehnten Jahrhunderts aufkamen und im vierten Geschlecht erloschen sind. Maultiere sterben schon im zweiten Geschlechte aus. Ganz unfruchtbar sind nämlich, wie lange geglaubt wurde, Maultiere nicht. Es scheint indessen, daß jene malaische Erfahrung vereinzelt dastehe. Die anderen Erfahrungen beweisen das Gegenteil. Gerade in Südafrika leben noch heute die Griqua, aus Heiraten hervorgegangen, die vor länger als einem Jahrhundert von Buren und Hottentottinnen abgeschlossen wurden. Die Mulatten auf Mauritius, in Westindien, in Mittelamerika und in dem tropischen Südamerika vermehren sich mit ungeminderter Kraft. Dabei herrscht in Südamerika das tollste Rassendurcheinander, vier völlig getrennte Rassen mengen sich dort: Indianer, Schwarze, Ostasiaten und Weiße, dazu Juden und in jüngster Zeit noch christliche Syrier. Die Mestizen, Quadronen und Oktoronen werden demnächst noch um weitere

Mischungsgrade vermehrt werden. Es gibt heute Freistaaten im tropischen Amerika, bei denen nur ein Prozent der Bevölkerung weißen Blutes ist, und selbst dieser geringe Bruchteil ist nicht über jede Zweifel erhaben. Ähnlich wird man sich nur zu oft den Hergang in vorgeschichtlicher, frühgeschichtlicher und selbst in klassischer Zeit vorzustellen haben. In gar manchen Gegenden Persiens und Indiens, werden die Arier nicht mehr als ein Prozent der Bevölkerung ausgemacht haben und ich möchte keinen Eid dafür leisten, daß in Tirol und Graubünden, in der Auvergne und der Mandscha, in der irischen Grafschaft Clare, auf Sardinien und Korsika mehr als fünf Prozent vorhanden seien.

Geschlecht und Gesellschaft,
Neue Folg X, 11

Tafel I

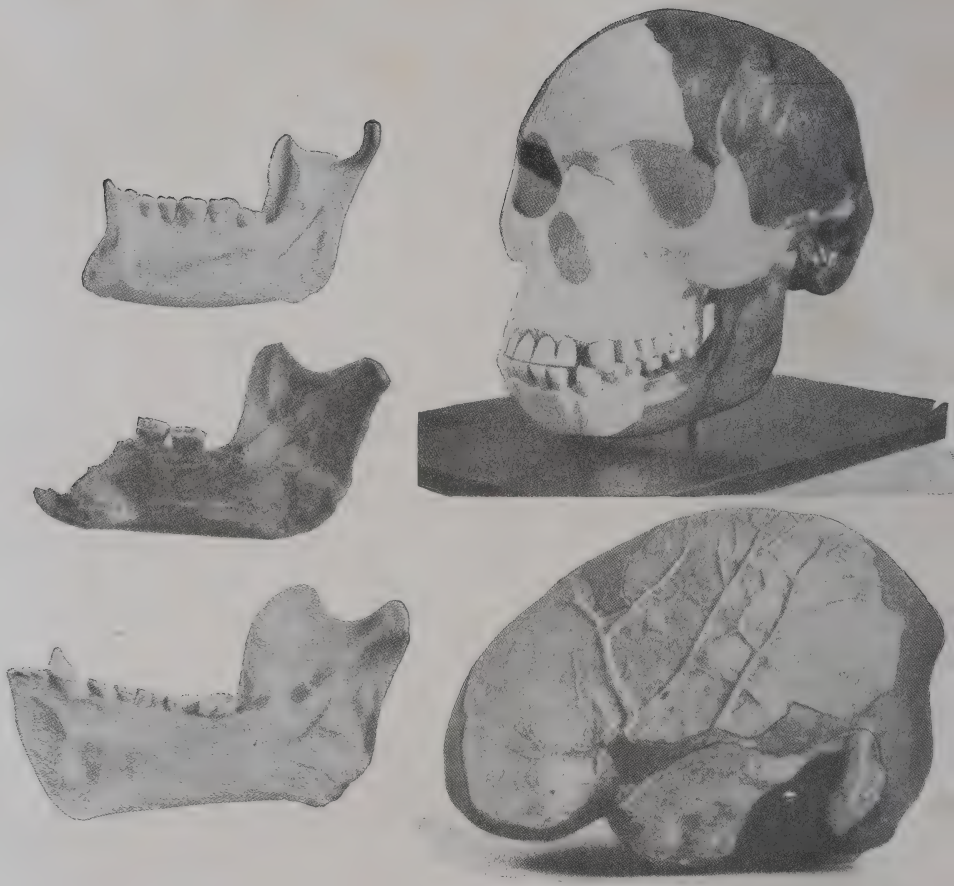


Fig. 1.

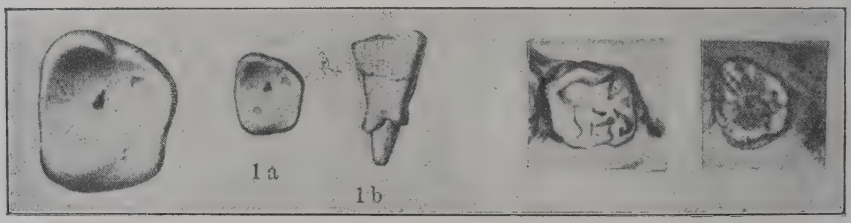


Fig. 2.

Fig. 1 links Vergleich des Halbmenschenkiefers von Piltdown (Mitte), mit einem Kaffernkiefer (oben) und einem Schimpansenkiefer (unten), rechts: Rekonstruktion des Piltdown-Schädels (oben) und Hirnschädelausguß desselben (unten).
Fig. 2. Der Mahlzahn von Schansi verglichen mit dem des Palaeopithekus (auf den ihn Schlosser bezieht) und dem des Orangutan.

DIE MEHRSTÄMMIGE ABLEITUNG DES MENSCHENGESCHLECHTS UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE VÖLKERKUNDE.

Von Dr. med. K. CLASSEN, Grube in Holstein.

Als der berühmte Infektionskrankheiten-Erforscher Robert Koch wegen des Studiums der „Schlafkrankheit“ das östliche Innerafrika bereiste und dabei vielfach Gelegenheit hatte, die einheimischen Negervölker zu beobachten, kam er zu der Anschauung, daß der dortige Neger physiologisch nicht zu derselben Gattung der Menschen gehören könne, wie der Europäer, sondern vielmehr im zoologischen Sinne eine Gattung für sich bilde. Der große Hygieniker hat hiermit von seinem Standpunkte aus einer Überzeugung Ausdruck gegeben, welche schon früher von einzelnen hervorragenden Anatomen und Anthropologen geahnt und vorsichtig angedeutet wurde, neuerdings jedoch in der wissenschaftlichen Welt mehr und mehr an Boden gewinnt: nämlich, daß die Menschheit nicht einheitlich aus dem gemeinsamen Grundstamm der Anthropoiden oder menschenähnlichen Affen herzuleiten ist, sondern daß sie entsprechend der Mehrheit der Anthropoiden auch einen mehrheitlichen Ursprung habe.

Ohne auf die Entwicklung dieser Lehre vom „Polygenismus“ des Menschengeschlechts im Einzelnen einzugehen, will ich hier nur hervorheben, daß dieselbe in neuester Zeit an Boden gewinnt. Hiernach lassen sich beim Menschen drei „Grundstämme“ unterscheiden, welche den drei großen Anthropoiden, auch „Anthropomorphen“ oder Menschengestaltige benannt, nämlich dem Schimpansen, dem Gorilla und dem Orangutan entsprechen.

Versuchen wir es nun, diese Lehre vom paläontologischen, ethnologischen und sprachwissenschaftlichen Standpunkt aus übersichtlich zu erörtern.

Die paläontologische Grundlage für den „Polygenismus“ bilden eine Anzahl fossiler Funde, welche die ehemalige Existenz von Zwischengliedern zwischen den Anthropoiden und den Menschen, also von „halbmenschlichen“ Wesen,

beweisen. Es sind dies hauptsächlich: Einige Schädelteile und ein Unterkieferstück aus der Umgegend von Piltdown in England (s. Tafel I, Fig. 1); einige Zähne und Kieferteile aus den Sivalikbergen im nördlichen Vorderindien; ein Schädeldach, Schenkelbein und einige Zähne von Trinil auf der Insel Java; ein oberer Backenzahn aus der Provinz Schansi, östlich von Peking in China; endlich ein oberster Halswirbel von Monte Hermoso in Argentinien. Sehen wir von dem letzten Funde ab, der für die Bestimmung der „Urheimat" des Menschen zunächst nicht in Betracht kommt, — denn in Amerika haben niemals anthropoide Affen existiert, — so erhalten wir drei, örtlich weit voneinander entfernte Gebiete als Ursprungsorte: Europa-Afrika, Südasien und Ostasien. Und jene verschiedenen dortigen Funde gehören nicht etwa einer und derselben Gattung an, vielmehr beweisen sie, daß am Ausgang des heißen Tertiär-Zeitalters, wesentlich innerhalb der gemäßigten Zone, also im damaligen Verbreitungsgebiet der Anthropoiden, drei Arten von Affen- oder Halbmenschen (Pithekantropen) existiert haben. Wie die Fossilreste dieses begründen zeigt sich im folgenden: Die Unterkieferstücke von Piltdown nebst zwei Mahlzähnen (gefunden von Dawson 1911/12) sind sicherlich den entsprechenden „Schimpansen"-Skeletteilen auffallend ähnlich, so daß man sie mehrfach sogar einem Schimpansen zuschreiben wollte. Das Schädeldach von Trinil, (gefunden von Dubois schon 1891), ähnelt mit seinem geradlinig vorspringenden Augenbrauenwulst und Hinterhauptbein dem „Gorilla",*) (nach Vergleichsbildern der Professoren Schwalbe und Rudolf Martin), und Gorilla-Ähnlichkeit besitzen auch die wichtigsten nordwestindischen Anthropoiden-Gebißfunde, insbesondere die von Pilgrim (1910 bis 1915) dort entdeckten des Sivapithecus. Indessen gleicht der Zahn von Schansi (der vom Reiseforscher Dr. Haberer aufgefunden und 1906 von Prof. Schlosser beschrieben wurde) in der Gestaltung der Kauflächen dem Backenzahn des Orangutan und des ihm vorausgehenden fossilen Palaeosinna. (Vgl. Tafel I, Fig. 2.) So bilden alle diese fossilen Funde zweifellos „Übergangsformen" zwischen jenen Anthropoiden und den heutigen Menschen!

*) Würde wohl besser der gibbonoiden Gruppe zugeteilt.

Gehen wir noch einen Schritt weiter, so kommen wir unabweisbar zu der Schlußfolgerung, daß die Menschheit nicht aus einem Stamm erwachsen ist, sondern sich aus den verschiedenen Stämmen der Primaten entwickelt hat, und zwar offenbar aus drei Wurzeln, entsprechend den drei Geschlechtern der Anthropoiden: Dem Schimpansen (nebst seiner fossilen Frühform, dem Dryopithecos), dem Gorilla (nebst seiner Frühform, dem Pavian) und dem Orang-Utan (nebst dem ihm naheverwandten, älteren und kleineren Gibbon).*) (Vgl. Tafel II.) Wir sind also berechtigt, von einem „schimpansoiden", einem „gorilloiden" und einem „orangoiden" Grundstamm der Menschheit zu reden, und wir dürfen deren Entstehung mit höchster Wahrscheinlichkeit in Afrika-Europa, Südasien und Ostasien suchen. Sie ist nach neuerer Auffassung wesentlich der geisteshebenden Einwirkung der „Eiszeiten" zuzuschreiben.

Von diesen drei Grundstämmen hat sich jeder seit den frühesten Zeiten, anfangs durch die Eiszeiten, später durch spontane Wanderungen, weit über seine engere Heimat hinaus ausgebreitet, und ist dabei mit einem oder den beiden anderen Grundstämmen in nähere Berührung gekommen. So finden wir unter den menschlichen Schädeln und Skelettfunden aus dem Paläolithikum (der älteren Steinwerkzeuge-Zeit) Europas Vertreter aller drei Grundstämme. Die Ausbreitung durch den ganzen Kontinent Amerika, von Norden nach Süden, konnte vielleicht schon vor dem frühesten Quantär (Eiszeitalter) vor sich gehen, — daher der für spättertiär gehaltene Zwergmenschenfund von Monte Hermoso in Argentinien —, weil hier keine in äquatorialer Richtung verlaufende Hochgebirge hindernd im Wege waren.

Die mannigfachen Vermischungen, welchen auf diese Weise die Grundstämme unterworfen wurden, müssen alsdann neben den tiefgreifenden Klimaschwankungen der Eiszeiten mit den warmen Zwischeneiszeiten, zur Bildung neuer Rassen- und Zwischenstufen geführt und zugleich die Hochzüchtung einzelner Stammteile zu „Kulturvölkern" und die schärfere Auswirkung ihres „Geschlechtscharakters" bewirkt haben.

**) Vgl. hierzu „Geschlecht und Gesellschaft", Jahrgang X, S. 153 Sokolowsky Geschlechts- und Altersunterschiede bei Menschenaffen und die dazu gehörigen Tafeln.

Wenden wir uns nun der Frage zu, welche Folgerungen sich aus den paläontologischen Tatsachen für die Ethnologie oder Völkerkunde ergeben, so steht im Vordergrund die Frage, ob es unter den heute lebenden Menschenrassen noch „einstämmige" gibt, d. h. solche, die lediglich das Blut eines der drei Grundstämme ohne Vermischung mit einem der andern enthalten.

Je höher eine neuzeitliche Rasse in geistiger und kultureller Beziehung steht, um so mehr entfernt sie sich in ihrem Körperbau von den Anthropoiden. Bei den europäischen Rassen finden sich „pithekoide" Merkmale oder Zeichen von Affenähnlichkeit, wie mangelhafte Kinnbildung, enger Unterkieferwinkel, geringe Schädelkapazität, Abnormitäten im Gebiß, übermäßig lange Arme, zwerghafter Wuchs usw., höchstens noch atavistisch, d. h. ahnenhaft vererbt als vereinzelte Vorkommnisse, nicht als konstante Merkmale. Je niedriger eine Rasse heutzutage steht, d. h. je mehr bei ihr die pithekoiden Merkmale noch hervortreten, um so mehr darf man vermuten, daß sie einem einzelnen der drei Grundstämmen nahesteht und nicht durch Vermischung der drei Grundstämme aufeinander in höherem Grade und geistige Einwirkung „vermenschlicht" worden ist.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet stehen die am frühesten entstandenen Pygmäen- oder Zwergmenschen-Völker noch auf der niedrigsten Stufe; sie erscheinen wie lebend gebliebene Reste aus fernster Vergangenheit des Menschengeschlechts. Solche echte Pygmäen sind die heutigen Akka in Zentralafrika, die kurzköpfigen Bewohner der Andamanen-Inseln, die ursprünglichen Wedda auf Ceylon, und einzelne solche Aëta-Stämme auf den Philippinen. Trotz mancher gemeinsamer Züge, namentlich was den zierlich-rundlichen und kindskopfartigen oder insgesamt den sogenannten „infantilen" Schädel betrifft, unterscheiden sie sich doch so sehr von einander, daß M. Horst einem jeden der drei Grundstämme eine bestimmte dieser Pygmäenarten zuteilt. (Vgl. Tafel III, Fig. 1.)

Neben den echten Pygmäen, bei denen die Körperlänge der Erwachsenen 1,50 m nicht überschreitet, stehen die durch Vermischung mit benachbarten großwüchsigen Rassen entstandenen, körpergrößeren Mischzwergstämme, wie die Buschmänner Südafrikas (? Die Schriftl.), die Wedda vom Dekhan

Südindiens, die Senoi und Semang auf Malakka nebst ähnlichen Stämmen im Innern von einigen der Sundainseln, und schließlich die Negritos oder langköpfigen zwerghaften Urbewohner der Philippinen (? Die Schriftl.) und benachbarter Inselgruppen.

Eine weitere Unterstufe, die sich ebenso wie die Pygmäen in jedem der drei Grundstämme nachweisen läßt, bilden die Neger, die auch wohl wegen der vielen sich bei ihnen vorfindenden pithekoiden Merkmale als fast unvermischt aus je einem Grundstamm hervorgegangen anzusehen sein dürften.

Die eben erwähnten Völker aus sozusagen „ewiger Urzeit", die Neger sowohl wie die Pygmäen, haben ihre Heimat heutzutage ausschließlich in tropischen und subtropischen Ländern. Daß sie ehemals auch in der gemäßigten Zone gelebt haben, beweisen die Funde prähistorischer Skelette von großen Negroiden in verschiedenen Gegenden Europas und von zwerghaften Negern bei Mentone und in der Schweiz. Diese Funde gehören jedoch durchweg der paläolitischen oder höchstens der ältesten postglazialen Periode, dem sogenannten Magdalénien, an. Bis in die neolithische Zeit der geschliffenen Steingeräte haben sich echte Pygmäen in Europa öfters wie besonders gut am Dachsenbühl bei Schaffhausen (vgl. Tafel III, Abb. 2), Urzeit-Negerreste aber überhaupt nicht erhalten. Diese Rassen scheinen also, jede zu ihrer Zeit, hier zugewandert zu sein; denn sie haben den umbildenden und fördernden Einfluß der Eiszeiten Europas nicht an sich erfahren, bzw. sind ihm erlegen.

Anders diejenigen Rassen, welche die Grundlagen der Kulturvölker bilden. Bei diesen haben die beiden Faktoren, welche wir als entwicklungsfördernd erkannt haben, nämlich Schwankungen des Klimas bis zur Vergletscherung und Mischung verschiedener Rassen aus mehreren Grundstämmen, am intensivsten ihren Einfluß geltend gemacht.

Wenn wir die Bevölkerung an den ältesten Kulturzentren auf ihre Abstammung untersuchen, so stoßen wir überall auf eine ursprüngliche Hauptrasse, welche später von verschiedenen Seiten her mehr oder weniger „fremde" Rassenelemente in sich aufgenommen hat. Sehr deutlich nachweisbar ist diese Rassenmischung im unteren Mesopotamien und im Nillande, und zwar sind es sehr wahrscheinlich Rassen aus verschiedenen Grundstämmen, welche dort aufeinandergestoßen sind; im

Zweistromland die Sumerier und die Elmaiten (beide wahrscheinlich nördlicher, kaukasischer oder zirkassischer Herkunft) mit den einheimischen „semitischen", voraussichtlich aus Arabien stammenden Elementen; in Ägypten einheimische afrikanische „Hamiten" mit der zugewanderten semitischen und später der zirkassisch-gemischten, sogenannten armenoiden Urbevölkerung Vorderasiens. Auch für Kreta darf eine ähnliche Volksmischung vorausgesetzt werden, bei welcher jeweils der europäische Grundstamm stark mitspielt.

Weniger bekannt sind uns bisher die Rassenverhältnisse in der Urheimat der ostasiatischen, insbesondere der altchinesischen Kultur, dem Tale des mittleren Yangtsekiang. Nach den Zahnfunden von Schansi liegt hier mongoloide Urbevölkerung vor; jedoch ist sowohl bei den Ainos, wie bei einzelnen sibirischen Polarvölkern Rassenverwandtschaft mit ureuropäischen Stämmen erkennbar.

Schließlich wollen wir untersuchen, wie weit sich die polygenetische Theorie auch auf die gesamten Sprachen der Menschheit anwenden läßt, denn mit der mehrfachen Menschwerdung muß auch die Sprache mehrmals entstanden sein.

In der Tat lassen sich nach Hommel die sämtlichen Sprachen der Erde nach dem Prinzip, nach welchem sie Begriffe aneinanderreihen und die Glieder des Satzes zusammenzufügen, in zwei Gruppen einteilen, eine nördliche und eine südliche; jene die europäischen und die meisten asiatischen Sprachen, nebst den Sprachen der Australier; diese die meisten afrikanischen Sprachen, das Semitische und die indonesisch-polynesischen Sprachen umfassend. Hierbei fällt auf, daß das Australische zum nördlichen Sprachstamm gehört, was uns daran erinnert, daß die Australier im Skelett Ähnlichkeiten mit den langköpfigen prähistorischen Rassen Europas aufweisen.

Die nördliche Sprachengruppe läßt sich wieder in zwei Gruppen trennen, die indogermanischen Sprachen nebst dem Baskischen und den Kaukasussprachen (auch dem alten Sumerischen) auf der einen, die große Familie der mongolischen Sprachen von Finnland bis Japan nebst den nordsibirischen Sprachen auf der anderen Seite. Der Unterschied besteht darin, daß bei den asiatischen Sprachen die Stellung der Wörter im Satz durch die grammatische Wortklasse bestimmt wird (z. B. muß das Verbum stets den Schluß des

Satzes bilden), daß bei den europäischen Sprachen dagegen mehr oder weniger freie Wortstellung herrscht.

Wenn auch einige Sprachen übrig sind, die sich nicht unmittelbar in einen dieser drei Hauptgruppen einreihen lassen, wie die indischen Drawidasprachen und einige der kaukasischen Sprachen, so darf man doch im Großen und Ganzen an der Dreiteilung festhalten. Also gewinnen wir auch von dieser Seite eine Bestätigung der dreiteiligen Abstammung des Menschengeschlechts, denn die drei Grundstämme der Sprachen lassen sich unter Berücksichtigung der Möglichkeit sprachlicher Verschiebungen von einem Volk zum anderen unschwer mit den drei bekannten Grundstämmen der Rassen in Beziehung bringen.

Dies sind nur eine Reihe vereinzelter Tatsachen, auf denen die polygenetische Theorie fußt; aber man sieht diese sich jedes Jahr durch neue Funde vermehren. Eine weitere wichtige, vielleicht entscheidende Aufhellung des Problems von der Abstammung des Menschen ist offenbar von der um 1900 durch Physiologie-Professor Friedenthal in Berlin entdeckten biologischen Blutserum-Reaktion zu erwarten. Nach seinen Versuchen und besonders nach des englischen Biologen Nuttall noch umfassenderen Untersuchungen (vom Jahre 1914) steht es fest, daß die Menschen den anthropoiden Affen aufs nächste „blutsverwandt“ sind, und daß diese Verwandtschaft sogar noch enger ist, als diejenige der verschiedenen Menschen-Grundstämme unter sich, und gleichfalls viel enger, als diejenige mit den verschiedenen Affengeschlechtern. Von weiteren Untersuchungen dieser Art werden demnach noch höchst interessante und wertvolle Resultate zu erwarten sein. —

GEH. RAT FRITSCH ZUR REFORM DER EHE.

Es war am Begrüßungstag der ersten Internationalen Tagung für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage,*) da bemerkte ich unter den Teilnehmern den Nestor der deutschen Anthropologen, Geheimrat Fritsch, noch immer, wie seit jeher, allen durch sein patriarchalisches vornehmes Aussehen auffallend. Es war sicherlich kein Leichtes für ihn, von Großlichterfelde zu später Abendstunde hereinzukommen, um mit gespannter Aufmerksamkeit den zahlreichen Rednern zu lauschen, umsomehr, als er vor kurzem im Dienste der Wissenschaft durch eine Explosion schwer verletzt worden ist. Nach kurzer Unterhaltung erzählte er mir, wie gerne er als Referent beim Kongreß aufgetreten wäre, um eine Reform der Ehe zu vertreten, die ihn seit langen Jahren beschäftigt habe, aber seines vorgeschrittenen Alters halber doch darauf verzichten wolle. Er stellte sie mir nun für unsere Zeitschrift zur Verfügung. Mit großer Freude sagte ich die Aufnahme zu und pünktlich brachte er das Manuskript am andern Morgen.

Wie so manche Wissenschaften, so hat gerade auch die unsrige Geheimrat Fritsch besonders viel zu danken. Er war es, der gleichsam die Brücke schlug zwischen der streng wissenschaftlichen anthropologischen Erforschung des menschlichen Körpers und seiner Darstellung in der Kunst (Unsere Körperformen" Berlin 1893 und „Die Gestalt der Menschen für Künstler und Anthropologen" Stuttgart 1899) und so die Bahn freimachen half für die weltbekannten Werke von Stratz. Er war es aber auch, der durch sein Werk „Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhaut" 1906—12 hauptsächlich

*) Über die in jeder Hinsicht hochwichtige Tagung, bei der sich auf deutschem Boden zum ersten Male seit dem kulturvernichtenden Weltkriege fast alle Kulturvölker der Erde — es fehlten von großen Nationen eigentlich nur Spanien und — das offizielle Deutschland (!!) die Hände reichten, über die in der deutschen Presse geradezu minderwertig berichtet wurde, werden wir unseren Lesern in den nächsten Heften ausführlich Bericht erstatten. Da diese Hefte späterhin sehr gesucht sein werden, bitten wir Interessenten, schon jetzt auf den Jahrgang XI zu abonnieren.

eine Rasseneinteilung begründete, die in Zukunft mehr und mehr Anhänger finden dürfte.

So mag es unsere Leser sicherlich interessieren, zunächst einiges Nähere über ihn zu erfahren, um seine Vorschläge zur Ehereform um so besser zu bewerten. Die Sexualwissenschaft stattet ihm zugleich damit einen kleinen Teil des Dankes ab, den sie ihm, als einen ihrer ersten Vorkämpfer schuldet.

Gustav Fritsch wurde 5. März 1838 als Sohn eines Baurates und Enkel (mütterlicherseits) von Geheimrat Kramsta, dem Begründer der schlesischen Leinenindustrie, zu Cottbus geboren. In den Jahren 1857—1862 studierte er an den Universitäten Berlin, Breslau und Heidelberg zuerst Naturwissenschaften und dann Medizin. Sehr bald machte sich bei ihm ein Scharfblick geltend, der für sein Leben entscheidend werden sollte und der ebenso wertvoll für die gesamten Naturwissenschaften wurde, nämlich die Erkenntnis der Bedeutung von Mikroskop und photographischer Kamera für die exakten Wissenschaften. Er wurde so zu einer Autorität dieser Gebiete. Gleich nach Abschluß seiner Studien ging er nach Südafrika, wo er in bahnbrechender Weise von Kapstadt aus das englische Gebiet, den Oranje-Freistaat, Natal und die Betschuanenländer durchforschte und bis zum 22. südlichen Breitegrad nach Norden vordrang. (1863—66.) Vor allem Kaffern, Betschuanen, Buschmänner und Hottentotten wurden einer für alle Zeiten wertvollen Erforschung unterzogen. Nach seiner Rückkehr wurde er 1867 zum Assistenten am anatomischen Institut der Universität ernannt und schon 1868 eben wegen seiner oben angedeuteten durch seine Expedition bewiesenen photographischen Fähigkeiten als Leiter der Expedition zur Beobachtung der Sonnenfinsternis nach Aden in Arabien geschickt. Nach Erledigung dieser Aufgabe blieb er in Oberägypten bei der preußischen Expedition, die unter dem Ägyptologen Dümichen die altägyptischen Denkmäler aufnahm. Bald darauf erschien sein erstes Werk über Südafrika (Drei Jahre in Südafrika, Breslau 1868). 1869 nach Berlin zurückgekehrt, habilitierte er sich an der dortigen Universität und begann mit Hitzig seine überaus wertvollen Arbeiten über Lokalisationen der Großhirnrinde, die er in dem 1870 erschienenen Werke

„Die elektrische Erregbarkeit der Großhirnrinde“ niederlegte. 1873 erfolgte die Publikation einer weiteren hochwichtigen Arbeit über das stereoskopische Sehen im Mikroskop und das Jahr 1874 brachte ihm die Ernennung zum außerordentlichen Professor. Im gleichen Jahre wurde er zur Beobachtung des Venusdurchganges nach Ispahan in Persien geschickt. Auf der Rückreise verweilte er in Kleinasien zu zoologischen Zwecken. Seine Erfolge in der mikroskopischen Technik brachten dann seine Ernennung zum Vorstand der histologischen Abteilung des physiologischen Instituts. Die nächsten Jahre widmete er dem Studium des Fischgehirnes und legte die Resultate in dem 1878 erschienenen Werk „Untersuchungen über den femininen Bau des Fischgehirns nieder. Dies veranlaßte die Akademie der Wissenschaften, ihn 1881—82 zum Studium der elektrischen Fische nach Ägypten und dem östlichen Mittelmeer zu schicken, eine Forschungsreise, die ein zweibändiges, 1886—1890 erschienenes Werk krönte. 1893 wurde Fritsch zum Geheimen Medizinalrat ernannt, ging 1894 und 1899 wieder nach Ägypten zu Studienzwecken und wurde im gleichen Jahr ordentlicher Honorarprofessor der Berliner Universität. In den Jahren 1904 und 1905 sehen wir den nun bereits 67jährigen Gelehrten im Auftrage der Regierung eine Weltreise unternehmen, deren Zweck Untersuchungen über das menschliche Auge waren; wobei er besonderes Augenmerk auf die Eingeborenen Australiens, der Sundainseln und der Insel Ceylon richtete. Wieder schloß eine 1906 erschienene Publikation „Vergleichende Untersuchungen menschlicher Augen“ die Resultate zusammen. Die nun folgenden Jahre füllten einen Teil der eingangs erwähnten Arbeiten aus, durch die Fritsch unserem Arbeitsgebiete näher getreten ist und das ganz zu betreten ihn der Kongreß veranlaßte, der den Vielseitigen, wie so viele Dinge in früheren Jahrzehnten, sofort zum selbständigen Mitarbeiten anregte.

Ferd. Frhr. v. Reitzenstein.

* * *

Hören wir, was der nun 83jährige Gelehrte, der so viel von der Welt gesehen, so viele Völker beobachtet hat, zu dieser so wichtigen Frage äußert.

Vorschläge zu einer Erweiterung der Ehegesetze.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. GUSTAV FRITSCH, Berlin.

Zur Reform der Ehe.

Zahlreiche literarische Veröffentlichungen in den letzten Jahren haben eine Reform der Ehe wünschenswert erscheinen lassen, ohne daß die Lösung des Problems wesentlich dadurch gefördert worden wäre. Auch der augenblicklich tagende Kongreß für Sexualreform wird sich in mehreren Vorträgen mit der Ehe und Ehegesetzen beschäftigen, aber auch diese fassen eine Ehereform nicht direkt ins Auge.

Es erscheint ersichtlich, daß diese Reform nicht ohne gewisse Abänderungen der Gesetzgebung durchführbar ist.

Der Gedanke einer solchen soll im Nachstehenden dargelegt werden. Wenn man auch nicht auf Annahme der Vorschläge in absehbarer Zeit rechnen kann, so schien es doch wünschenswert, den dabei leitenden Gedanken der Öffentlichkeit zu objektiver Erwägung zu unterbreiten.

§ 1. Ist die Ehefrau durch irgend welche Umstände verhindert, ihren ehelichen Pflichten und den Anforderungen des Haushaltes zu genügen, so ist zur Beseitigung der dadurch entstehenden Übelstände die Einführung einer Nebenfrau zulässig.

§ 2. Die Erklärung dieser Zulässigkeit erfolgt auf den sachlich zu begründenden Antrag des Ehemannes durch das Standesamt.

§ 3. Die Zustimmung zu diesem Vorgehen von Seiten der Ehefrau wird, da es in ihrem eigenen Interesse geschieht, im allgemeinen vorausgesetzt. Verweigert die Ehefrau ihre Zustimmung, so kann dieselbe zwangsweise durch das Standesamt gegeben werden, wenn es die für das Vorgehen beigebrachten Gründe als genügend erachtet.

§ 4. Die Nebenfrau ist als ein Mitglied der Familie zu erachten und zu behandeln, sie ist aber der großen Frau untergeordnet und hat deren Befehlen zu gehorchen.

§ 5. Der Ehemann hat der Nebenfrau die einer Frau zukommenden Subsistenzmittel zu gewähren.

§ 6. Werden von der Nebenfrau dem Manne Kinder geboren, so sind dieselben berechtigt, den Namen ihres

Vaters zu führen und werden wie die Kinder der großen Frau erzogen.

§ 7. Die Erbansprüche, welche die Kinder der Nebenfrau haben sollen, sind in dem beim Eingehen des Verhältnisses aufzusetzenden notariellen Vertrag festzusetzen.

§ 8. In diesem Vertrage ist auch eine Abfindung für die Nebenfrau zu bestimmen, falls sich eine Scheidung wegen dauernder Unverträglichkeit oder aus anderen Gründen notwendig erweisen sollte und keine nachweisbare Schuld der Nebenfrau vorliegt.

§ 9. Im Falle einer Scheidung findet über den Verbleib der Kinder eine Verständigung statt wie bei jeder anderen Scheidung nach Bedarf unter Anrufung der richterlichen Entscheidung.

§ 10. Die Frau der anderen Partei wird im häuslichen Verkehr als „Tante", ihre Kinder als „Stiefkinder" bezw. „Stiefgeschwister" geführt.

Ersichtliche ethische Vorteile der Neuerung:

1. Entlastung der Frau vom Übermaße der ehelichen und häuslichen Pflichten, wodurch ihre körperliche und geistige Frische erhöht und vorzeitiges Altern vermieden wird. Da die Gründe, welche die Zulässigkeit einer Nebenfrau ergeben, gleichzeitig Gründe einer gesetzlichen Ehescheidung sind, so wird die Mehrzahl der Frauen sicherlich lieber dem Eintreten einer Nebenfrau zustimmen, als durch ihren Widerspruch den Ehemann zur Scheidung drängen.

2. Der zeugungsfähige Mann, welcher dadurch seine geschlechtlichen Bedürfnisse zu Hause befriedigen kann, wird nicht Zeit, Geld und Zeugungskräfte vergeuden und als Schürzenjäger sich unnütz machen, in den Hurenhäusern sich vielleicht ansteckende Krankheiten holen. Die vielgeschmähte „öffentliche Moral" hätte den Gewinn davon.

3. Tausende von jungen Mädchen, welche die Not unvermeidlich in die Arme der Prostitution treibt, würden mit Freuden als Nebenfrau den Anschluß an eine Familie und die gesicherte Existenz annehmen und der Prostitution den Rücken kehren, und brauchen nicht zu fürchten, als alte Jungfern ein freudloses Dasein zu führen.

4. Die Verminderung der freien Liebe wird auch natur-

gemäß eine Verminderung der unehelichen Kinder bewirken; anderseits steht durch die Erweiterung der Konzeptionsmöglichkeit durch die Nebenfrau eine erhebliche Volksvermehrung zu erwarten.

Da die Zulässigkeit einer Nebenfrau nur zutage tretende Übelstände beseitigen soll, so wird dadurch die allgemein gültige, das Fundament unseres Staatslebens, die monogame Ehe in keiner Weise beeinträchtigt.

* * *

Vergleicht man die Vorschläge über Reform der Ehe, so muß man sagen, daß dieser Vorschlag einer der beachtenswertesten ist, die gemacht wurden. Gewiß wird er viel Widerspruch erfahren; zunächst von denen, die nicht sehen, welche Gefahren in der heutigen Ehe liegen und nicht wissen mit welchen z. T. gemeinen Mitteln die heutige Eheordnung Abhilfe schafft. Dann von denen, die nicht sehen wollen, die der Moralheuchelei zuliebe es vorziehen, nach innen die größte Unmoral zu dulden, wenn nur nach außen die heute übliche Form gewahrt bleibt; dann aber sicherlich auch bei jener Gruppe von Frauenrechtlerinnen, die immer mit einem oft komischen Eigensinn das in seinem Wesen ebenso richtige, als in seiner Verwendung ebenso unsinnige Schlagwort von der „doppelten Moral" benutzen. Die doppelte Moral ist dem Weibe nicht vom Manne aufgezwungen, sondern von der „Ehe". Sie ist auch im Tierreiche überall vorhanden, wo „eheähnliche" Zustände bestehen. Wenn der Mann — aus irgendwelchen Gründen — seiner natürlichen aktiven Veranlagung außerhalb der Ehe folgt, so schädigt er die Ehe erst, wenn er sie finanziell bedroht oder wenn er die Gattin in den Pflichten zu ihr, wenn er Gattin und Kinder in Ehre und Stellung zurücksetzt. Wenn die Gattin dagegen dem aktiven Triebe anderer Männer nachgibt, schädigt sie die Ehe immer, weil sie jedesmal mit der Möglichkeit rechnen muß, ihre Fundamente, den Familienbegriff, die stammesechten Kinder und das finanzielle Gleichgewicht zu stören. Das Kind des Fremden kann unmöglich dem Manne überantwortet werden. Mit Eingehen der Ehe verzichtet das Weib auf das Recht, Kinder von andern zu empfangen, weil sie sich in die Fürsorgepflicht des Gatten begibt und den Schutz der Familie für ihre Kinder erkauft, während der

Gatte beim Eingehen der Ehe, wohl nie die Fürsorgepflicht für die Kinder anderer in der Ehe übernimmt. Will das Weib das „freie Weib“ bleiben, darf sie die Ehe, das Institut des allerdings „unfreien“ Weibes nicht eingehen. Die sogenannte „freie Ehe“ ist keine Lösung, sie ist, da sie bei einer Trennung dem Manne „Alimentation“ auferlegt, nichts anderes als eine mildere Prostitution. Will man aber die Ehe nicht, dann gibt es nur als einzigen Ausweg die freie Liebe und zwar jene Form derselben, bei der auch das Weib frei ist. Da aber dann die Vaterschaft keine Rechte hat, kann sie auch keine Pflichten haben. Entweder muß dann das Weib für seine Kinder selbst sorgen, oder der Staat muß es tun. Damit haben wir aber eine Lösung der Fundamentalgrundsätze unseres heutigen Staatswesens und diese Lösung könnte nur der Kommunismus bringen. Es ist nun aber die Frage, ob man den Kommunismus für geeignet hält, der Träger unserer Kultur sein zu können. Die Frage wächst damit über die heutige Welt hinaus, denn so wenig ein einzelnes Land die Frage des Weltfriedens lösen kann, so wenig kann es die Frage der Weltwirtschaft lösen. Derjenige aber, der es ohne die andern tut, wird immer deren Sklave werden, denn der Trieb zum Herrschen wird im Kampfe ums Dasein immer stärker sein, als der Trieb zum Teilen. So bleibt also die Frage des Kommunismus vorerst Zukunftsmusik und damit auch die Frage des ungebundenen Verkehrs ohne Familienbegriff, der allein die doppelte Moral beseitigen könnte. Sicherlich kann sie das Einzelweib für sich lösen, wenn es keine Ehe eingeht und die Fürsorge für ihre Kinder selbst trägt.

Sehen wir also von dem Boden extrem frauenrechtlicher Utopien ab, bleiben wir auf dem Boden der Einehe bestehen, die nach wie vor die edelste Form der Ehe ist, dann verdient ohne jeden Zweifel der Fritsch'sche Vorschlag ganz besondere Beachtung, denn in vielen Fällen wird er nicht dem Manne allein nützen, sondern ganz besonders auch der Frau, wenn ihr, bei sonst glücklicher Ehe, die geschlechtliche Annäherung des Mannes ein Martyrium ist, das sie als wahrhaft liebende Gattin heute ertragen muß, nicht aus äußerem Zwang, sondern aus innerem Pflichtgefühl, aus dem der Liebe, jener Liebe, die sich selbst opfert, die aber zur edelsten Freundschaft emporblühen könnte, wenn das, was zur Schlacke geworden ist, abgelöst wird. Frhr. v. Reitzenstein.

BEVÖLKERUNGSPOLITIK UND EHERECHTSREFORM.

Von Rechtsanwalt Dr. ERNST ECKSTEIN, Berlin.

Zwei bis drei Millionen mehr ledige Frauen als Männer in Deutschland; auf 1000 heiratsfähige Männer 1155 Frauen (vgl. Vorwärts 10. 4. 19.), welche Aufgabe stellt diese Tatsache der Gesellschaft?

Die Aufgabe selbst ist nicht neu. Auch vor dem Kriege war der Frauenüberschuß schon ein beträchtlicher, auf 100 heiratsfähige Männer kamen wohl 105 Frauen. Von den verheirateten Männern starben durch die Gefahren ihres Berufslebens mehr Männer als Frauen, so daß der Frauenüberschuß durch die Zahl der heiratsfähigen Witwen noch vergrößert wurde. Dazu kamen die zahlreichen Männer, die wegen der Schwere des Kampfes ums Dasein nicht heiraten konnten oder wollten, ferner die, die zur Ehe nicht veranlagt sind, denen nur wenige geborene Jungfern gegenüberstanden. Es war also die Zahl der Frauen, die gegen ihren Willen ihrer Bestimmung nicht zugeführt werden konnten, schon beträchtlich. Trotzdem war die Gesellschaft und die Gesetzgebung an dieser Erscheinung vorbeigegangen, und die Forderungen, die von einigen Dichtern und einigen Sozial- und Sexualethikern aufgestellt wurden, wurden von der Gesellschaft nicht als wichtig hingenommen. Die Millionen Frauen, denen ihre Männer, ihre Bräutigame und späteren Bräutigame weggeschossen oder durch den Krieg sonst heiratsunfähig gemacht sind, dazu die bevorstehende Verelendung, die vielleicht weitere Millionen Männer von einer Heirat, wenigstens von einer frühzeitigen Heirat abhalten wird: das sind Zahlen die wohl jedem die Augen öffnen müssen.

Ich betrachte es als einen schweren Fehler, daß man sich schon bisher diesen Fragen so gleichgiltig gegenüber verhalten hat. Betrachten wir es doch einmal ganz menschlich, unabhängig von aller Moral. Das Weib hat die Bestimmung, Kinder zu haben und der Geschlechtstrieb ist etwas Natürliches und verlangt nach Befriedigung. Mag es sein, daß die Enthaltsamkeit ohne gesundheitliche Nachteile ist,*) es ist und bleibt etwas Furchtbares für eine Frau, den Trieb zur Nachkommenschaft

*) Vgl. darüber Reitzenstein „Liebe und Sitte“ 1921 (Verlag „Das Wissen dem Volke“), wo gezeigt wird, daß diese Annahme nicht stimmt.

zu haben und unbefriedigt bleiben zu müssen, weil es an Männern fehlt, die heiraten wollen. Gewiß gäbe es genug Naturen, die gezügelt genug wären, sich der Anschauung unserer Gesellschaft zu fügen und ihr Martyrium auf sich zu nehmen und es ist begreiflich, daß man bisher sich damit abgefunden hat, um unsere gesellschaftlichen Anschauungen unberührt zu lassen, weil es sich doch immer nur um einen geringen Bruchteil gehandelt hat. Auf diesem Wege darf es nicht weiter gehen, weil es sich jetzt um Millionen handelt. Die Frau hat ein Recht, ihrer Bestimmung zu dienen und die Gesellschaft eine Pflicht zu helfen, und wenn es nicht anders ist, dann müssen eben unsere bisherigen Anschauungen aufgehoben werden. Wie war es denn bisher? Haben wirklich die vielen Unverheirateten und früh Verwitweten sich mit ihrem Los abgefunden? Man wird keine zahlenmäßige Schätzung abgeben können, aber gering an Zahl sind diejenigen nicht gewesen, die ihrem Geschlechtstrieb nachgegeben haben. Die Natur ist eben stärker als die Sitte. Dieser Einsicht dürfen wir uns nicht verschließen.

Auch bei den durch Krieg zur Ehelosigkeit verurteilten Millionen Frauen wird es nicht anders sein. Der Geschlechtsverkehr läßt sich nicht unterdrücken, die gesellschaftliche Mißbilligung hat nur zur Folge, daß er sich heimlich abspielt, zur Anwendung von empfängnisverhütenden Mitteln, wenn nicht zur Abtreibung führt, und daß die unehelich geborenen Kinder, mag die Gesetzgebung sich ihrer auch noch so sehr annehmen, doch unerwünscht sind, nicht weil sie da sind — in dieser Beziehung ist das Muttergefühl viel zu stark — sondern weil sie nicht da sein dürfen, und die Folge ist Vernachlässigung und Degeneration und eine erschreckende Sterblichkeit.

Bisher hat man sich in dieser Beziehung so gut wie untätig verhalten, man hatte ja eher zu viel als zu wenig Menschen. Jetzt ist es anders. Mit allen Mitteln muß aber aus bevölkerungspolitischen Gründen die Zahl der Geburten erhöht*) und die Sterblichkeit der Geborenen vermindert werden, umsomehr als mit der bevorstehenden Verelendung in zahllosen Familien die Kinderzahl beschränkt werden wird. Von diesem Gesichtspunkt aus tritt die Bedeutung der Tatsache erst so recht augenfällig in die Erscheinung, daß wir in Millionen Frauen fruchtbares Ackerland haben und das Land nicht bestellen, weil unsere ge-

*) Wir teilen diesen Standpunkt nicht. Die Schriftl.

Negerknabe (gorilloid) mit jungem Schimpansen (am rechten Arm) und jungem Orangutan (am linken Arm).

Fig. 1.

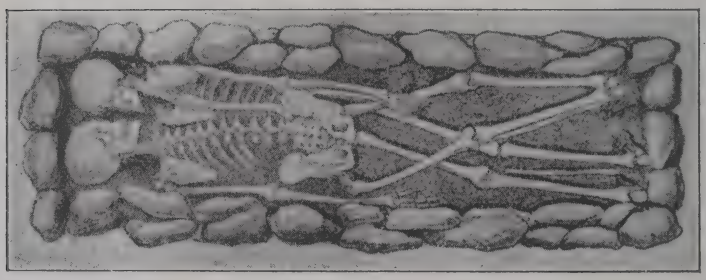


Fig. 2.

Fig. 1. Zwergneger aus Mwera (Ostafrika). Fig. 2. Skelette der Zwergmenschen vom Dachsenbühl (Körperhöhe 1,37 m).

sellschaftliche Moral uns hindert. Für den Bevölkerungspolitiker — und das zu sein gebietet die Pflicht jetzt jedermann — bedeutet das eine furchtbare Anklage genau so wie für den Wirtschaftspolitiker die Tatsache, daß etwa tausende von Ziegeleien oder Fabriken stillstehen oder Millionen von Hektar Getreideboden unbeackert bleiben.

Die gesellschaftliche und die rechtliche Mißbilligung der unehelichen Mütter muß fallen! Die Forderung mag für manchen ungeheuerlich klingen, sie ist es entfernt nicht so, wie es einem im ersten Augenblick scheinen mag. Bisher wurde nicht nur die uneheliche Geburt mißbilligt, sondern auch der uneheliche Geschlechtsverkehr. Und mit welchem Erfolge! Das Leben ging seinen eigenen Gang und wir lebten in einem unwürdigen Zustand von Heuchelei. In den Kreisen der Männer galt allgemein die „Herrenmoral" und in den Kreisen der Frauen — wenigstens in großem Umfange — wurde der Geschlechtsverkehr für nicht weniger als selbstverständlich gehalten. Ich will diesen Zustand durchaus nicht gut heißen, stehe aber auf dem Standpunkt, daß die Frage der sexuellen Moral nicht eine Frage der Gesellschaft ist, sondern des Individuums. Jeder hat es mit sich auszumachen, ob er Geschlechtsverkehr pflegen will oder nicht, verwerflich ist nur das Handeln gegen seine eigenen Grundsätze. Ob insbesondere sich der Ehemann, der außerehelich verkehrt, des Treubruchs schuldig macht (hier im ethischen Sinne genommen), das ist eine Sache, die nur Ehegatten angeht; für den einen Ehegatten ist es gemein, für den anderen nicht, durchaus gemein ist nur die Hintergehung des Gatten. Ich trete durchaus für unsere bisherige Ehemoral ein, daß die Ehegatten einen Anspruch auf eheliche Treue haben, wo sie aber auf diesen Anspruch verzichten und wo sonstige Umstände die Pflicht zur Treue aufheben oder hemmen, da soll nicht der Gesetzgeber mit einer Scheinmoral kommen, die dem Leben nicht mehr entspricht. Darum habe ich auch in einer Arbeit über Eherechtsreform, den Vorschlag gemacht, die Ehescheidung nicht schlechthin wegen Ehebruchs vorzusehen sondern nur einen Scheidungsgrund gesetzlich zu normieren: die schuldhafte Zerrüttung der Ehe insbesondere durch Ehebruch, böslichen Verlasses, ehewidrigen Verhalten und die nicht schuldhafte Zerrüttung durch Geisteskrankheit. Damit soll dem Richter Spielraum gegeben werden, die besonderen Verhältnisse jeder Ehe

zu prüfen und zu berücksichtigen. Nicht der Geschlechtsverkehr ist Gegenstand der sittlichen Beurteilung, sondern die Hintergehung eines Dritten, der Frau, der Braut oder der zukünftigen Braut oder das Handeln gegen eigne Grundsätze auf dem Gebiet der sexuellen Moral.

Den zahllosen Frauen, die ihrer Bestimmung zugeführt werden sollen und dem Lande so den Geburtenausfall wieder aufbringen wollen, muß geholfen werden. Das kann geschehen, durch eine Legalisierung des Geschlechtsverkehrs und das bedeutet nichts weiteres als offene Anerkennung dessen, was auch bisher schon unoffen anerkannt war. Es soll im wahrsten Sinne wieder das Recht der Frau werden, Kinder zu haben.

Ich bin durchaus nicht dafür zu haben, etwa der allgemeinen Zügellosigkeit das Wort zu reden. Die Ehefrau, die während der Abwesenheit ihres Mannes sich einen Liebhaber hält oder das junge Mädchen, das sich vom ersten besten Mann verführen läßt, steht keinesfalls auf der Höhe der Kultur. Darum ist ein Ausbau der Gesetzgebung über den Schutz und die Fürsorge der unehelichen Mütter und Kinder hinaus nicht der Weg, der in dieser Beziehung weiter führt. Mag es manche Naturen geben, die polygam veranlagt sind und die auch in dieser Beziehung vielleicht anders und mit einem anderen als dem sittlichen Maßstab zu messen sind, den monogamen Gedanken möchte ich nicht preisgeben. Und wenn nach einem Bericht in der Deutschen Strafrechtszeitung in einem russischen Gouvernement es eingeführt ist, daß jedes geschlechtsreife Mädchen — man verzeihe den Ausdruck, aber er allein trifft hier das richtige — unter staatlicher Unterstützung gedeckt werden soll und daß jeder Rotgardist das Recht des Geschlechtsverkehrs unbeschränkt und unentgeltlich, jeder Arbeiter es in verhältnismäßig weiten Grenzen zu geringem Entgelt, jeder Bourgeois aber nur alle zwei Wochen einmal und gegen Bezahlung von 100 Rubeln haben soll, so bedeutet das nur eine völlige Korruption unserer Gesellschaftsmoral; und auch die von manchen Rassenbiologen vertretenen „Gestütsgedanken“ sind nicht gerade mein Ideal. Der monogame Gedanke ist in unserer Kulturanschauung fest eingewurzelt und seine grundsätzliche Preisgabe kann zu recht unerwünschten Folgen führen. Es ist auch nicht nötig, daß jedes Mädchen im geschlechtsreifen Alter mit dem Kindergebären beginnen soll, wohl aber soll ein Mädchen

oder eine Witwe, die auf keine neue Verheiratung mehr rechnet, also keinem zukünftigen Manne die Treue bricht, das Recht haben, Frau zu werden, wenn es nicht Ehefrau werden kann.

Es macht sich hier und da wieder der Gedanke geltend, ähnlich wie es vorübergehend nach dem dreißigjährigen Kriege geschehen ist, die Doppelehe einzuführen. Ich halte den Gedanken nicht für gut. Abgesehen davon, daß nur wenige Männer in der Lage sind, zwei Frauen mit ihren Kindern auszuhalten und zwei Haushalte führen zu lassen — denn ein gemeinsamer Haushalt wird wohl von keinem als allgemein möglich angesehen werden — so bedeutet es doch für die Ehefrau im allgemeinen eine Zumutung sondergleichen, ihren Ehemann grundsätzlich mit einer anderen Frau teilen zu müssen. Eifersucht und Intrigue werden unvermeidlich sein und das Verlangen der Ehefrau nach Freiheit auch ihrerseits und eine allgemeine Zerrüttung unserer ehelichen Moral, Vernachlässigung der Erziehung der Kinder, schlechter Einfluß auf sie usw. sind die weitere Folge.

Gerade der entgegengesetzte Weg scheint mir der gangbarste zu sein. Statt der Ehe mit mehreren Personen die Ehe ohne Mann. Man sollte jeder Frau entweder von einem gewissen Alter an oder auf Grund einer von ihr abgegebenen öffentlichen Erklärung die Stellung einer Ehefrau geben. Ihre Kinder sind ehelich, sie ist Träger der elterlichen Gewalt, die für solche Verhältnisse jedenfalls unwürdige Nachforschung nach dem Erzeuger ist verboten. Im übrigen denke ich mir die Stellung dieser Frau genau so wie heute etwa die der Witwe, die auch mit ihren Kindern die Familie allein fortsetzt. Es ließe sich erwägen, ob man auch die Legitimation früherer unehelicher Kinder zulassen will, was durchaus dem Gebot der Fürsorge für sie entspräche. Die Umgestaltung der gesellschaftlichen Moral kommt von selbst, wenn erst einmal dieser gesetzlich gebilligte und gewünschte Weg von einer Reihe von Frauen auch der besseren Stände beschritten sein wird.

Man wird einwenden: wer soll für diese Kinder sorgen, wenn kein Vater vorhanden ist? So gestellt ist die Frage ungerechtfertigt. Wer sorgt für die Kinder der Witwe, wenn der Vater kein Vermögen hinterlassen hat? Grundsatz ist, daß die Frau nicht nur die elterlichen Rechte sondern auch die elterlichen Pflichten hat. Es ist ihre Sache, für die Kinder zu

sorgen; daß das nicht immer und ganz möglich ist, liegt auf der Hand: hier muß der Staat eingreifen und muß Kinderunterstützungen gewähren. Das alles ist nicht im geringsten etwas neues und ungewöhnliches. Hat der Staat ein Interesse an möglichst viel Geburten, dann muß er auch, wenn er die Geburten unterstützt, in höherem Maße als bisher für die Kinder einstehen, und er muß es in würdiger Weise und nicht in der Form von Armenunterstützung. Es ist genau so wie bei den bisherigen und zukünftigen unehelichen Kindern. Läßt sich der Vater nicht ermitteln, oder zahlt er keine Alimente, dann liegt die Last auch dem Staate ob, und für die Zukunft wird es in den gewöhnlichen Fällen auch nicht wesentlich anders sein. Will der Staat Bevölkerungspolitik treiben, und muß er damit rechnen, daß es dem vermögenslosen Arbeiter nicht möglich ist, eine größere Familie zu ernähren, dann muß eben der Staat helfend eingreifen. Man komme nicht mit dem Einwand, daß die Lasten zu groß wären. Wenn sie es wären und der Staat nicht helfen kann, dann kann er eben auch nicht Bevölkerungspolitik treiben und dann ist der zahlenmäßige Rückgang der Bevölkerung unausbleiblich. Im übrigen ist schon jetzt von Sozialpolitikern mancher beachtenswerte Vorschlag gemacht und teilweise verwirklicht; Mutterschaftsversicherung usw.

Der unendliche Vorteil meiner Vorschläge aber ist: den vielen unverheirateten Frauen ist nicht nur in ihren menschlichen Rechten geholfen, der Staat hat kein fruchtbares Land brachzuliegen und vor allem: Das Heer der degenerierten unehelichen Kinder von heute wird im wesentlichen ersetzt werden durch uneheliche Kinder, die ohne gesellschaftliche und gesetzliche Verwerfung aufwachsen; die Mütter haben selbst ein Interesse nicht an ihrem Eingehen sondern an ihrem Gedeihen.

DIE GESCHLECHTER.

Von Univ.-Prof. Dr. PAUL KAMMERER, Wien.

„Mann ohne Weib, Haupt ohne Leib,
Weib ohne Mann, Leib ohne Haupt daran."
(Deutsches Sprichwort.)

Wie viele Geschlechter gibt es? Da wird jeder antworten: Natürlich zwei, Männlein und Weiblein! Aber der Dichter — in seinem Ahnungsdämmern dem klaren Licht des Denkers allemal voraus — wußte schon, daß jene Zweiheit die tatsächliche Mannigfaltigkeit nicht erschöpft: Wolzogens Roman „Das dritte Geschlecht" meint die Mannweiber, die Frauen mit männlichen Berufen, männlichem Auftreten, männlichen Neigungen. Und wer hätte nicht auch Weibmänner gesehen? Weininger, der feine Psycholog, fand bald heraus, daß eigentlich jedes Individuum eine Mischung ist aus Mann- und Weibcharakter, nur in verschiedenem Mischungsverhältnis: die männlichsten Männer, das sind nur solche mit verschwindend wenig Weibstoff; die weiblichsten Weiber — solche mit einem Minimum Mannesstoff. So gibt es genau genommen wiederum nur ein Geschlecht: den Zwitter; aber in diesem Rahmen eine unendliche Vielheit von Stufen. Am häufigsten sind ja zwei Typen: vorwiegend weibliche Weiber, vorwiegend männliche Männer; von da aus werden sie seltener nach entgegengesetzten Richtungen, erstens bis zur (verhältnismäßig) ungemischten Männlichkeit und Weiblichkeit, zweitens zum echten, mittenstehenden Zwitter, zum richtigen geschlechtigen Halbblut, das aus Mann und Weib zu gleichen Teilen gemengt ist und sich durch ein Neben-, ja Ineinander männlicher und weiblicher Organe (einschließlich sogar der Keimstöcke) auszeichnet.

Was der Dichter vorausahnte, der Denker ersann: das bewies nachmals der Forscher. Worauf beruht es, wenn wir ein Wesen im Aussehen und Gehaben als „Mann", als „Weib" empfinden, das Wesen selbst sich so empfindet und danach handelt? Wird ihm vor der Reife durch Operation sein Keimstock genommen, so bleibt das Geschöpf gewissermaßen Kind, nur in eigentümlich verzerrten Dimensionen, weil es ja weiterwächst und altert; es bleibt aber so bis zu dem Grade, daß Entmannte und Entweibte in ihrer Sächlichkeit einander gleichen. Wird solch geschlechtslos gemachtem Wesen ein Keimstock zurückgegeben, durch dasselbe Verfahren der Pfropfung, das

unsere Blumen und Obstbäume veredelt: so nimmt es alle leibliche und geistige Eigenart des Geschlechtes an, die es verloren oder nie erreicht hatte. Die Einpflanzung eines männlichen Keimstockes (Hodens) macht es zum Mann; die eines weiblichen Keimstockes (Eierstockes) zum Weib. Nicht einmal davon wird diese Entwicklung berührt, ob der bei seiner ersten Operation ungeschlechtlich gemachte Organismus gelegentlich seiner zweiten Operation zurückempfängt, was ihm gebührt; der weibliche Organismus den Eierstock, der männliche den Hoden. Gesetzt, sie würden vertauscht: der „Entmannte" wird dann eben verweiblicht, die „Entweibte" vermännlicht. Und gesetzt den Fall, wir fügten demselben Organismus beides ein: so wird er ein „echter" Hermaphrodit, — Mann und Weib im gleichen Körper, in der gleichen Seele vereinigt.

Unsere Frage von vorhin erscheint also folgendermaßen beantwortet: vom Keimstock hängt es ab, welches Geschlecht der Körper entfaltet. Aber so einfach liegen die Dinge noch nicht. Mindestens schließt die Frage an: wie bewirkt der Keimstock, daß der übrige Körper sich nach ihm richtet? Es gibt ja zwei Wege, auf denen die Teile einander beeinflussen: Blutkreislauf und Nerventelegraph; der Keimstock nun bedient sich des ersteren. Das ist durch die Verpfropfungen bewiesen; man befestigt den herausgenommenen Keimstock nicht am zuständigen Ort; bequemer heilt er unter der Haut ein, oder an Muskeln, und dort fehlt es an den richtigen Nerven. Ja man braucht gar nichts einzuheilen, wenn vorübergehende Wirkung genügt oder Dauerwirkung durch häufige Wiederholung des Verfahrens erzielt werden soll: Verfütterung oder Einspritzung von Keimstocksubstanzen erzeugt ebenfalls das Geschlechtsgepräge, das ihrer Herkunft (aus einem Männchen, aus einem Weibchen) entspricht; damit ist jede Nervenwirkung ausgeschaltet.

In noch einer Beziehung muß unsere Antwort vertieft werden. Jeder Keimstock besteht aus zweierlei Geweben: den Keimzellen (Eiern, Samenzellen), die sich im reifen Zustande ablösen und nach außen entleert werden, und einem Zwischengewebe. Welches ist verantwortlich, wenn die Blutbeschaffenheit sich derart ändert, daß das Kind (oder der Kastrat) mit männlichem Keimstock zum Manne, mit weiblichem zum Weibe wird? Solcher Macht schien das Zwischengewebe verdächtig,

seit man erfuhr, daß Röntgenstrahlen die Keimelemente zerstören, noch ehe sie das Zwischengewebe angreifen: Tiere mit bestrahlten Keimstöcken behalten aber zunächst ihren Geschlechtscharakter. Genauesten Aufschluß gibt wiederum die Pfropfmethode: im verpflanzten Keimstock geht das eigentliche Keimgewebe endgiltig zugrunde, das Zwischengewebe überlebt. Eben dieses ist allein befähigt, dem Kastraten vollen, ja im Grade seiner wuchernden Zunahme übermäßigen Geschlechtscharakter zurückzugeben und dauernd zu bewahren.

So schien das „Mysterium" des Geschlechtes weitgehend enträtselt, indessen manche Wahrnehmungen verschleierten es wieder. Es gibt wohlgebildete Männer, die wie eine Frau empfinden, namentlich sich zu Männern, scheinbar also zu ihresgleichen hingezogen fühlen; ferner gibt es nach Anblick und Anatomie zweifelsfreie Frauen, aber von männlichem Hang, das berühmte „dritte Geschlecht". Neben solchen Typen, wo das Gegengeschlechtige nur im Triebleben nach Ausdruck ringt, gibt es andere, wo es auch körperlich zum Vorschein kommt: Männer mit Frauenbrust, Frauen mit Männerbart, ja wohlgestaltete Weiber mit männlichen Keimorganen; so viele und so abenteuerliche Zusammenstellungen man sich ausdenken mag, die Natur hat sie schon etliche Male verwirklicht.

Halten wir jetzt zwei Versuchserfahrungen zusammen: erstens der verpflanzte Keimstock wird zur Reinkultur von Zwischenzellen; zweitens je eine solche Reinkultur männlichen und weiblichen Ursprunges, im selben Körper kombiniert, wandelt ihn zum Zwitter. Könnte nicht, was das Experiment hervorrief, ab und zu im natürlichen Geschehen eintreffen? So recht verstehen wir ja die Natur immer erst, wenn der Forscher ihr nicht bloß nachspürt, sondern zum Künstler oder doch Techniker wird und ihr planbewußt nachschafft. Absichtlich betonte ich die Vergleichbarkeit von Kind und Kastrat: ob ein indifferentes Geschöpf geschlechtlich heranreift, weil sein zugehöriges Keimorgan mit ihm wächst und im gleichen Schritt zunehmend spezifische Stoffe ins Blut entsendet; oder ob geschlechtliche Vollwertigkeit eintritt, weil Forscherhand das Organ eingliedert, das in Verlust geriet (in anderen Fällen auch wohl angeboren fehlte), grundsätzlich bedeutet dies offenbar ein und dasselbe. Könnte es daher nicht einmal geschehen, daß das eingeborene Keimorgan sich von vornherein zwitterig

entwickelt? Längst bekanntes Vorkommen von Naturzwittern gibt bejahende Auskunft; und nur ein Teil ist neu daran: bisweilen versteckt sich die organische Grundlage des Zwittertums ausschließlich in dem so wenig beachteten Zwischengewebe. Führt es etwa neben männlichen eine Anzahl weiblicher Zwischenzellen, so reichen diese nicht immer hin, um der von jenen beherrschten Mannesgestalt weibliche Formen beizumengen; sie erotisieren aber dennoch in weiblicher Richtung das Bildsamste, was der Mensch besitzt, seine Psyche.

So beschaffen ist in der Tat die Zusammensetzung, der gewebliche Aufbau einer Menschengattung — der Homosexuellen — die bisher den Verbrechern, bestenfalls den Kranken zugerechnet wurden. Um die Probe aufs Exempel zu machen, war es nötig, aus aufgezählten Errungenschaften die Methode abzuleiten, Homosexuelle zu „heilen“: gelänge es, ihr Blut mit denjenigen Zwischensubstanzen zu überschwemmen, die ihrem vorwaltenden Körpergepräge entsprechen, so müßte hiervon auch ihre Seele genesen. Mehr als eine derartige Kur ist schon vollkommen geglückt, nachdem zuvor gelungen war, an ihren männlichen Teilen verstümmelte Soldaten durch Einpflanzung männlichen Zwischengewebes dauernd wieder herzustellen. Zu den Einpflanzungen dienen die keineswegs seltenen „Leistenhoden“: im Leistenkanal steckengebliebene, durch und durch nur aus Zwischengewebe bestehende, also keimzellenfreie Mannesorgane, die dem Patienten operativ entfernt werden müssen und dann als Material zustatten kommen, sei es kastrierten, sei es homosexuellen Männern ihr normales Empfinden, wenn schon nicht mehr Zeugungsfähigkeit zu verleihen.

Der sehr aufmerksame Leser wird noch eine Frage bereit halten: verständlich ist, daß experimentelle Willkür das Keimzwischengewebe zwitterig einzusetzen vermag; welcher Mutwille aber mischt es im unberührten Geschehen? Jetzt ist zu beherzigen, was in den ersten Zeilen steht: nicht säuberliche Scheidung, sondern eben Mischung ist die Regel; es gibt nichts anderes als Zwitter. Nur bei getrenntgeschlechtlichen Lebewesen gewöhnlicherweise in so unmerklichem Grade, daß bestenfalls ein Mikroskop darüber Aufschluß gewährt. Sind nämlich die gegengeschlechtigen Zwischenzellen (also etwa die weiblichen im Manne) ganz in der Minderzahl, so richten sie nichts aus gegen die Übermacht der zuständigen Zellen; sind

es der „falschen“ etwas mehr, so stimmen sie wenigstens die Seele um; sind ihrer noch mehr, so geraten schon einige Körperteile gegengeschlechtig; behaupten sie endlich die halbe Zahl, so machen sie aus dem ganzen Körper (einschließlich der Seele) ein Mann-Weib-Mosaik, äußerstenfalls mit Einschluß der Keimzellen.

Das ist es ja gerade, was der Leser fragen wollte: wer bestimmt das individuell so wechselnde Mengungsverhältnis der Zwischenzellen im Gewebe des Keimstockes? Dafür, ob Mann oder Weib oder Weibmann ersteht, ist eben dieses Mengenverhältnis verantwortlich; welche Macht aber verantwortet ihrerseits das Mengenverhältnis der Geschlechtszwischenzellen selber? Daß Mann- und Weibstoff in jedem Individuum sich gatten, erscheint so natürlich, wenn wir uns erinnern, wie jedes Individuum erzeugt ward: indem doch je ein männliches und weibliches Keimelement verschmolzen! So kam Mann- und Weibstoff im befruchteten Ei zusammen; so bleiben sie beisammen, wenn ihm der Nachkomme entkeimt! Aber anders lautet jetzt die Frage: wovon hängt es ab, welcher Partner künftig den Vorrang gewinnt, ob Mann- den Weibstoff übertrifft, ob Weibes- den Mannesstoff unterdrückt? Wer wird Sieger in diesem Kampf der Geschlechter, dem Daseinskampf der beidgeschlechtlichen Elemente schon im Mikrokosmos des einzelnen Keimlings?

In neuer wissenschaftlicher Formulierung steigt das uralte Problem „Knabe oder Mädchen?“ vor uns empor; das Problem der Geschlechtsbestimmung. Nachdem Hunderte von Scheinlösungen fehlgeschlagen waren, hatte man sich gewöhnt, es als ein unlösbares zu betrachten. Verführt durch irrig gedeutete mikroskopische Beobachtungen am Zellkern, gewiß auch in der Stimmung jenes Verzichtens, hatte man dann angenommen, das Geschlecht könne überhaupt nicht „bestimmt“ werden; vielmehr sei es von der Keimzelle begonnen schon unwiderruflich bestimmt. Daß diese präformistische Ansicht falsch ist, zeigen die beschriebenen Ergebnisse über Verweiblichung von Männchen, Vermännlichung von Weibchen. Zwar ist richtig: die Struktur des Zellkernes und sein Größenverhältnis zum Zellenleib enthüllen dem scharf bewaffneten Auge, daß schon die Keimzelle, schon das Ei nicht mehr in des Wortes strengster Bedeutung geschlechtslos ist. Da aber die Keimesanlage des

Geschlechts noch im späteren Entwicklungsleben umschaltbar ist, so konnte sie keine eindeutige, reine, sondern nur eine zwiefache sein, in der bald das männliche, bald das weibliche Element zur Vorherrschaft (niemals zur Alleinherrschaft) gelangt.

Und freilich bleibt angesichts der zwitterigen Geschlechtsanlage im Keim nur mehr wenig zu „bestimmen“: genau besehen, kann nimmermehr von Geschlechts-„Bestimmung“, sondern höchstens von „Umstimmung“ die Rede sein. Wird an der aus dem Gleichgewichte gebrachten Entwicklungswage männliche oder weibliche Materie das Übergewicht erlangen? Und vor allen Dingen interessiert uns: wer bedient, wie bedient man die Wagschalen? Gibt man sich nur mit einer Antwort zufrieden, die uns instand setzt, aus jedem Keim (und selbstredend ohne grausam-gefährliche Eingriffe) nach Belieben Mann oder Weib zu erziehen, so liegt in der Tat hier auch heute noch das tiefste Geheimnis des Geschlechtes verschlossen: zu unserem Heile, denn sonst würden wir lauter Buben produzieren und der Krieg nähme kein Ende, bis mit dem Mangel an Produktionskräften (an Erzeugerinnen) auch der Menschheit letztes Stündlein schlüge.

Um Nützlichkeitserwägungen kümmert sich die Wissenschaft aber wenig: sie rückt dem Ziele immer näher, mag auch der Schatz, den sie der Natur abtrotzt, von der kostbar beschenkten menschlichen Gesellschaft als „Stein der Unweisen“ gehandhabt werden. Zwei Einflüsse sind es namentlich, die immer wieder hervortreten, wenn man die an niederen Tieren und Pflanzen bereits gelungenen Versuche über Gechlechtsbestimmung durchprüft: Ernährung und Keimreife. Güte der ersteren beeinflußt dort den Keim nach der weiblichen Richtung, ebenso Vollreife der bei der Zeugung verwendeten Keimzellen; Hunger und Unreife oder Überreife begünstigen die männliche Richtung . . .

Bisher sprach ich nicht von den Urhebern so weittragender Errungenschaften; schon deshalb nicht, weil ihrer zu viele sind, um in diesem Aufsatze genannt zu werden. Veranlassung zu dem Aufsatze war mein kleines, jüngst erschienenes Buch „Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsverwandlung“ *), worin

*) 934 Seiten, 18 Abbildungen. Wien, Verlag von Moritz Perles, 2. vermehrte Auflage 1921.

über die an gegenwärtiger Stelle notgedrungen nur angedeuteten Einsichten Ausführlicheres zu finden ist. Obschon so ein leichtes, gemeinverständliches Werkchen nicht mit erschöpfenden Literaturnachweisen belastet werden durfte, zählt es an zweihundert Namen auf, die sich um Ergründung des Sexualitätsproblems verdient machten. Der Name, mit welchem die aufsehenerregenden Ergebnisse über künstliche Verweiblichung, Vermännlichung, Verzwitterung unlöslich verbunden sind, lebt heute ohnehin in aller Munde: Professor Eugen Steinach; den weiteren Schritt — zur Heilung der Homosexualität — tat Steinach gemeinsam mit Dr. Robert Lichtenstern (Wien) und Prof. Dr. Richard Mühsam (Berlin).

Noch ein Wort in eigener Sache, ehe ich schließe: in der „Münchner medizinischen Wochenschrift" (Heft 33, 1918) hat Dr. Fritz Lenz meinem soeben erwähnten Büchlein eine Besprechung gewidmet, die an dem vornehmsten Erfordernis jedweder Kritik (soll sie gerecht sein) — an Wohlwollen empfindlichen Mangel leidet. Ich hatte „scharfe Entfettungskuren, namentlich noch kombiniert mit der Obsorge dafür, daß ein spätreifes Ei für die Besamung zur Verfügung steht" — nicht etwa empfohlen, dafür bürgt ja schon mein Zweifel an dem sozialen Wert der menschlichen Geschlechtsbestimmung im allgemeinen; aber doch auf Grund unserer sämtlichen Kenntnisse notwendig als Weg bezeichnet, auf dem mit mehr als neunzig Prozent Wahrscheinlichkeit auf einen Knaben zu rechnen ist. Lenz bemerkt sarkastisch darüber: „Zu „scharfen Entfettungskuren" hat der Krieg ja Anlaß gegeben; ich glaube aber nicht, daß die Folgen davon eintreten werden, welche man nach Kammerers Hypothese erwarten müßte." Sieh da, flink hat der Kritiker sich erlaubt, von der zweiten Komponente einfach abzusehen: dem Reifezustand des Keimes, auf den ich doch (gestützt auf Ergebnisse von R. Hertwig und neueste Befunde von Siegel an menschlichen Müttern) so großen Wert gelegt hatte. Dessen ungeachtet: noch war das Urteil — meinem bescheidenen Einblick so weit überlegen — nicht ausgesprochen gewesen, da brachte schon dieselbe „Münchner medizin. Wochenschrift" No. 27, S. 743, 744 eine Statistik, wonach (laut Kl. Soergel) in der Hallenser Klinik geboren wurden: 1915 125, 1916 122 und 1917 117 Knaben auf je 100 Mädchen. Ähnliche Verhältnisse melden Siegel aus der Freiburger und

Ruge aus der Bummschen Klinik zu Berlin. Mögen meine verehrten Gegner auch weiterhin so prompt Recht behalten!

Wieder einmal zeigt sich eben, daß im alten Volksglauben — und ein solcher erfordert das Ansteigen der Knabengeburten im Gefolge von Kriegen — ein Korn Wahrheit steckt. Und wenn es richtig ist, daß die Wissenschaft ununterbrochen vom Alltag lernen kann, so bleibt nicht minder zutreffend, daß Wissenschaft unablässig die Grenzen dessen erweitert, was kühnste Laienträume sich ausmalen durfte. Laienverstand und Forschergeist: verachte keiner den andern! Am besten schreiten sie vorwärts, wenn sie sich wechselseitig stützen.

STUDIEN ZUR PHYSIOLOGIE DES GESCHLECHTSLEBENS DER FRAU.

Von Dr. A. HEYN, Frauenarzt, Reichenbach (Schlesien).

Wann tritt bei der Frau der erste Orgasmus auf?

Ueber die Zeit des Auftretens des ersten Orgasmus sind die Meinungen seit langer Zeit recht verschieden gewesen. Es überwiegt die Ansicht derer, die annehmen, daß nur in der geringeren Zahl der Fälle bald beim ersten Coitus, bei der Defloration, ein Orgasmus zu erwarten sei. Als Grund wird angegeben, daß das bei der blutigen Defloration auftretende Schmerzgefühl in der Regel das Wollustgefühl übertönen müsse. Adler sagt: „Man kann wohl mit Sicherheit behaupten, daß der erste Coitus, der eine blutige Defloration bewirkte, wohl niemals ein Lustgefühl beim weiblichen Teil bewirkt hat. Schmerzen, Blutungen, Zerreißungen und Dehnungen sind nicht geeignet, die Empfindungen der Wonne wachzurufen, zumal die seelische Befangenheit hinzutritt." Ähnlich spricht sich Ellis aus. Stekel ist der Meinung, daß die erste Kohabitation der Frau nur sehr selten einen Orgasmus bringt. Er schätzt die Zahl der Frauen, die trotz der Schmerzen der Defloration einen vollen Genuß haben, etwa auf vier Prozent ein. „In einer größeren Zahl der Fälle kam es schon in der ersten Woche zum Orgasmus. Ueber fünfzig Prozent gelangen erst nach einigen Wochen zum Genuß. Auch nach Monaten kann es nach einer Zeit der sexuellen Anästhesie zu plötzlichem — oft durch eine besondere Variation der Position ausgelösten — Orgasmus kommen." In einem Falle kam es erst nach sieben Monaten zum ersten Orgasmus. Ältere Autoren sagen ähnliches. Gutzeit berichtet, daß von zehn Frauen infolge der Schmerzen bei der Defloration nur zwei alsbald vollen Genuß haben, von den übrigen acht haben vier nur ein angenehmes Gefühl bei der Friktion, aber es kommt erst nach langer Zeit zu einem ähnlichen Gefühl, wie es der Mann bei der Ejakulation hat. Bei einigen dauere es ein Jahr, bei einigen ein Jahr und länger, bis sie zum Genuß kommen, bei den letzten vier komme es überhaupt niemals dazu. Janke sagt: „Die Anaphrodisie, d. h. die Unmöglichkeit beim Weibe, es zum Ejakulationsgefühl zu bringen, pflegt

ziemlich regelmäßig allemal nach der zweiten bis dritten Geburt wieder zu verschwinden."

Seligson sagt, er habe unter den Frauen, mit denen er über diesen delikaten Punkt überhaupt habe sprechen können, selten eine gefunden, die gleich nach der Hochzeit Genuß am ehelichen Zusammenleben gefunden habe. Der größte Teil erklärte, daß sie erst nach der ersten Niederkunft ein Wollustgefühl kennen gelernt hätten. Nur eine (von wie vielen? d. Verf.) hätte, trotzdem sie sich aus Liebe zu ihrem Manne verheiratet hatte, nie ein Wollustgefühl während einer zehnjährigen Ehe gehabt. Er berichtet auch aus einer französischen Quelle: Lutaud erklärt, von 43 Frauen hatten elf während der Begattung überhaupt kein Wollustgefühl, bei sieben trat es nur zeitweise und dann sehr mäßig hervor, und bei sechs bildete es sich erst während der Ehe, meist nach mehreren Jahren heraus. Kisch behauptet, daß das Wollustgefühl sich oft erst nach ein- bis zweijähriger Ehe zeige.

Meine Untersuchungen haben ergeben, daß von 512 über ihre geschlechtlichen Gefühle beim Coitus befragten Frauen 263 = 51,3 Prozent stets Orgasmus hatten, 161 = 31,2 Prozent meist und 88 = 17 Prozent nie ein Wollustgefühl verspürt hatten. Es bleiben also 424 Frauen, die den Orgasmus kennen. Von diesen Frauen sind 68 über das erste Auftreten ihres Orgasmus befragt worden. Es ergab sich nun, daß 31 schon beim ersten Coitus, bei der Defloration, Orgasmus gehabt hatten, bei sechzehn trat er schon nach den ersten Malen ein, bei acht von ihnen nach einigen Wochen, und bei derselben Anzahl nach einigen Monaten. Bei fünf zeigte sich das erste Wollustgefühl erst nach einigen Jahren, nachdem sie ein- oder mehrmals entbunden hatten. Es ist also bei 45,6 Prozent der befragten Frauen bereits bei der Defloration der erste Orgasmus aufgetreten, bei 23,5 Prozent bei den ersten Cohabitationen in den ersten Tagen, so daß also fast 70 Prozent der Frauen in den ersten Tagen den Orgasmus kennengelernt haben. Diese Zahlen weichen von der Meinung der Schriftsteller soweit ab, besonders bei den Zahlen der Frauen, die bereits beim ersten Coitus das Wollustgefühl hatten, (Steckel schätzt die Zahl der mit Erfolg Erstcohabitierenden auf vier Prozent und Adler nimmt offenbar noch weniger an), daß ich die Vermutung aussprechen möchte,

daß sogar Gutzeit mit seinen 20 Prozent noch zu wenig hoch geschätzt hat. Man muß allerdings bei den Angaben mancher Frauen berücksichtigen, daß der Volksglaube, wie er in der erotischen Literatur zutage tritt, annimmt, daß der Orgasmus unbedingt zum ersten Coitus gehört, und daß die eine oder andere Frau, in der Furcht als minderwertig zu erscheinen, wenn sie das Ausbleiben des Orgasmus beim ersten Coitus zugibt, geneigt sein mag, dem befragenden Arzte eine falsche Angabe zu machen. Ich möchte aber trotzdem aus den angegebenen Zahlen den Schluß ziehen, daß die Zahl der Frauen, bei denen bereits bei der Defloration ein Wollustgefühl auftritt, unterschätzt wird, und daß diese Frage noch einer weiteren Klärung durch Beibringung neueren, einwandsfreien Materials bedarf. Durch bloße Vermutungen ist sie nicht zu lösen.

Der Einfluß der Stärke des Geschlechtstriebes auf das erste Auftreten des Befriedigungsgefühles ergibt sich aus der Tabelle. Unter den Frauen, die sofort oder nach den ersten Cohabitationen das Wollustgefühl kennen gelernt haben, befinden sich alle mit starkem oder sehr starkem Geschlechtstrieb, unter den anderen befindet sich nicht eine mit starker Libido. Offenbar ist eine gewisse Höhe der Libido erforderlich, um trotz der Deflorationsschmerzen zum Orgasmus zu kommen. Es soll hierbei nicht verkannt werden, daß das Zustandekommen des Orgasmus noch von einer ganzen Reihe anderer Momente abhängig sein kann. Über eines derselben, nämlich die Stärke und Festigkeit des Hymens, liegen bis jetzt kaum mehr als Meinungsäußerungen vor.

Von Gründen, die schließlich zum Durchbruch des Orgasmus führten, konnte ich feststellen: Der Orgasmus trat in voller Stärke ein, als die betreffende Frau zum ersten Male eigene Bewegungen beim Coitus machte, nach Alkoholgenuß, nach vorheriger Reizung durch den Ehemann, als eine „andere“ Lage versucht wurde, Coitus a posteriore, Coitus inversus usw.

Die Tabelle zeigt ferner noch, daß bei den Frauen, die überhaupt zum Orgasmus kommen, eine schwache oder fehlende Libido sehr selten ist. Die Anzahl der Frauen, die nie zum Orgasmus kamen, betrug 88 = 17 Prozent von 512 Frauen, es sind das die Fälle von Dyspareunie im gewöhnlichen Sinne. Auch bei diesen 17 Prozent kann man nicht

sagen, daß diese 38 Frauen dauernd oder definitiv als anästhetisch zu bezeichnen wären, man kann nur feststellen, daß sie bisher niemanden gefunden haben, der ihr Geschlechtsgefühl zu wecken imstande gewesen wäre.

Ich pflichte durchaus Steckel bei, daß die anästhetische Frau nur die Frau ist, welche die ihr adäquate Form der Befriedigung nicht gefunden hat. Die Tatsache, daß ein Weib bei einem oder mehreren Männern kühl geblieben ist, beweist keinesfalls, daß sie nicht imstande wäre, sexuell zu fühlen, es beweist nur, daß diese Männer nicht in der Lage waren, dieses Geschlechtsgefühl zu wecken, „eine raffinierte ars amandi kann mitunter über diese Frigidität obsiegen." Es ist deshalb sehr schwer, eine fakultative Anästhesie von einer absoluten zu unterscheiden, man kann stets nur feststellen, daß die Frau unter den vorliegenden Umständen anästhetisch war. Der Beweis einer absoluten Anästhesie ist vielleicht überhaupt nicht zu führen.

	Libido						
1. Orgasmus	sehr stark	stark	mäßig	wenig	fehlend	unbekannt	Summa
bei der Defloration	3	13	13	—	—	2	31
nach den ersten Malen	2	4	5	—	—	5	16
nach den ersten Wochen	—	—	4	1	—	3	8
nach den ersten Monaten	—	—	4	—	—	4	8
nach einigen Jahren	—	—	3	2	—	—	5
	5	17	29	3	—	14	68

Geschlecht und Gesellschaft,
Neue Folge X, 12

Tafel I. Herzog Heinrich v. Breslau empfängt ein Minnekleinod.
(Miniatur der Manesseschen Liederhandschrift Heidelberg.)
(Zu Reitzenstein: Einflüsse.)

EINFLÜSSE DES MINNEDIENSTES AUF DIE DEUTSCHE HERALDIK.

Von Ferd. Frhr. v. REITZENSTEIN, Dresden.

Wenn man die verschiedenen Reste des Liebesaberglaubens im Volke sammelt, stößt man immer wieder — besonders bei Gegenständen des häuslichen Gewerbes — auf Darstellungen, die ihren Weg von der Heraldik, der speziellen Blüte des Mittelalters aus genommen haben. Dorthin aber gelangten sie durch den Minnedienst, jener eigenartigen Erscheinung des Liebeslebens, die das ganze Mittelalter in den Dienst von Weib und Liebe stellte und veredelte. Es war daher sehr reizvoll, diesen Einflüssen näher nachzugehen und so entstand schon vor zwanzig Jahren im Anschluß an die Sammlung abergläubischer Liebesgebräuche auch die nachfolgende Untersuchung.

Das Liebesleben des Minnedienstes selbst soll hier natürlich nicht behandelt werden. Es war ein in gewisse Formen gepreßter Schematismus, der dem Manne sicherlich große Zartheit gegen die Frauen auferlegte, aber nicht etwa — wie das unsere heutige Schulkulturhistorie so gerne fälschen möchte — das Endziel der Liebe ausschloß. Im Gegenteil, man steuerte sehr direkt darauf los und erreichte oft in wenigen Augenblicken sein Ziel, umsomehr als besonders die Mädchen gar nicht prüde waren. Wir hoffen später näher darauf einzugehen. Vor allem aber beobachten wir, daß sowohl vor der Zeit des Minnedienstes als auch außerhalb desselben eine Liebe bestand, die unserer heutigen Auffassung näher kam, natürlich nicht deren moralistische Abbiegung zeigte. Dort aber, wo der Minnedienst herrschte und gewissermaßen Ehrensache war, war auch jeder Ritter bestrebt, sich der Öffentlichkeit gegenüber als Frauenritter zu zeigen und dazu bot ihm eben die Heraldik die beste Gelegenheit. Hier, an seinem Helme und Schilde durfte er ohne weiteres seine innersten Triebe durch ein Symbol zum Ausdruck bringen.

Abb. 1.

Bereits in der Zeit, in der die Wappenbilder gewählt wurden, bildeten sich eine Reihe von Darstellungen durch, die eine Beziehung zum Liebesleben ausdrückten. Es sind das vor allem die Herzen (Abb. 1 und Tafel III, 1) und die Rosen (Tafel III, 2); sodann aber auch die Äpfel, die bereits im Altertum, der Aphrodite heilig, in einem gewissen Verhältnis zur Liebe standen (Tafel III, 3). Ferner Ringe, das alte Symbol der Ehe (Tafel III, 4), Fackeln (Tafel III, 5) usw. Auch die Katze, die schon der vorgriechische Orient mit besonderer Vorliebe den Gottheiten der Liebe weihte, in der der alte Deutsche das heilige Tier der Liebesgöttin erblickte, scheint nicht ohne Zusammenhang mit unserem Gesichtskreise gewählt worden zu sein. Für die deutsche Heraldik aber war es besonders die Linde, die in der älteren Zeit eine große Rolle spielte (vgl. Abb. 2). Sie war der bevorzugte Baum auf der Burg, wie vor der Stadtmauer, oder im Dorfe. Unter ihre Zweige eilte man im Frühjahr, wenn es die Witterung gestattete, die finsteren und kalten Wohnräume zu verlassen, wie sie unsere Voreltern zu bewohnen gezwungen waren. So manches Herz fand

Abb. 2. Liebespaar unter der Linde

sich hier zum Herzen, so mancher Bund der Liebe ward darunter für immer geschlossen, kein Wunder, daß im Lindenzweige und im Lindenblatte für unsere Vorfahren eine tiefe Poesie lag und daß man beides so häufig verwendete. Dazu kam noch die große Ähnlichkeit des Lindenblattes mit dem Herzen, wie es denn in vielen Fällen in der Heraldik nicht möglich ist, mit Sicherheit zu sagen, ob man es mit Lindenblättern oder Herzen zu tun hat. Doch genügten diese alten Symbole der höfischen Zeit nicht mehr, ja zum Teil mag man bereits ihren alten Sinn vergessen haben. Die Frauenritter schufen vielmehr in dieser Periode eine ganz eigentümliche Art von Heraldik, die, wenn sie auch im allgemeinen mit dem Minnedienst wieder verschwand, doch nicht unbedeutende Spuren hinterließ, die Symbolik und Aberglauben des Liebeslebens noch heute beherrschen.

Beachtung fand unser Gebiet seitens der heraldischen Schriftsteller nur sehr wenig, da sich nur der geringste Bruchteil mit wissenschaftlicher Heraldik befaßte. Außer den kurzen Bemerkungen bei Ganz, Geschichte der Heraldik in der Schweiz 1899, ist es nur Seyler, der in seiner Geschichte der Heraldik darauf zu sprechen kommt. Aber auch er gibt in dem Kapitel, das Minnekleinod betitelt ist, eigentlich nur Fingerzeige.

Die Keime der Schildbilder sind in der Zeit der fränkischen Könige also im 11. Jahrhundert zu suchen, sie hatten damals noch etwas entschieden persönliches an sich und selbst die Quellen des 12. Jahrhunderts geben noch keinen Anhaltspunkt für die Erblichkeit der Wappen. Diese beginnt erst während der Herrschaft der Staufen. Aber auch jetzt ist noch von einer durchgehenden Benutzung desselben Wappens bei einer Person meist keine Rede, besonders was die Wappendarstellungen auf Siegeln anlangt.

Ganz willkürlich werden oft beliebige Bilder angenommen und wie die wirklichen Wappen gebraucht. Fürst Hohenlohe sagt darüber in seinen sphragistischen Aphorismen: Nicht selten kommen im Mittelalter Bild-Siegel vor, welche man, ohne genaue Kenntnis des betreffenden Wappens, leicht für Wappen-Siegel halten könnte. Diese Bilder haben meist Bezug auf eine Liebhaberei des Sieglers, wie die Jagd, auf Ereignisse in dessen Leben, wie Pilgerfahrten und Reisen, oder sie beziehen sich auf den Namen desselben.“

So führt z. B. Otto von Lobdeburg 1186 auf seinem Siegel einen Hirsch, während das Wappen einen Schrägbalken zeigt. Gahmuret ändert, als er zu neuen Taten auszieht, auch das Wappenbild, er setzt an Stelle des väterlichen Panthers weiße Anker auf grünen Grund, ein deutliches Symbol seiner Hoffnungen. Diese letztere Tatsache ist, wie sich zeigen wird, für unsere Betrachtung von größter Wichtigkeit.

Im Folgenden müssen wir zwischen Minnepfändern und Wappen selbst unterscheiden. Die ersteren waren sozusagen eine Art Andenken, die die Dame ihrem Geliebten mitgab. So lesen wir Lancelot III, 8821), daß sie die zwei Ringe am Schwerte des Ritters mit ihren Haaren umflicht. Chastelain de Couci erhält von seiner Dame eine Locke ihres Haares (Chastelain de Couci 7344). Nach seinem Tode läßt er sie der Geliebten zurückschicken. Weitaus am häufigsten sind Kleider oder Schmuckteile, wobei wieder zu unterscheiden ist, zwischen Kleidungsstücken, die für den Ritter selbst gemacht wurden, und solchen, die die Dame von ihrer eigenen Kleidung nahm. Besonders war das Wechseln der Hemden sehr beliebt*). Gahmuret trägt z. B. die Hemden der Herzeleide über seiner Rüstung und schickt die im Kampf zerhauenen dann zurück. Wichtiger aber sind j ne Stellen, wo eine bestimmte Beziehung zur Heraldik gegeben wird. So schildert uns Conrad von Würzburg in seinem „Engelhart" die Ausrüstung desselben durch Engeltraut, die ihm einen prächtigen Wappenrock und eine stattliche Couverture schenkt. Das eigentliche Minnekleinod aber bilden zwei Borten, die an Stelle des wirklichen Helmschmuckes, also am Helm selbst und am Haupte des Pferdes, wo sich das Kleinod ja häufig wiederholte, angebracht wurden. Die vom Kopf desselben herabhängende wird als grüne Leiste geschildert, auf der in Gold die Worte geschrieben standen: „Freund, Gott lasse dich behalten Heil und ganzen Glückes Kraft zur Minne und zur Ritterschaft**). Grün war die Borte, weil Engeltraut die Hoffnung ausdrücken wollte, daß er sich in diesem Tournier gut halten möchte, da sie dann mit ihm in nähere Beziehung treten könne. Häufig scheinen diese Borten in Gestalt kleiner roter Bändchen getragen worden zu sein. So zeigt uns die

*) Es geht außerdem auf alte Zauberideen zurück.

**) Friunt, got lâze dich behaben Heil und ganzer saelden Kraft ûf minne und ûf ritterschaft. (Engelh. 2528 ff.).

Manessische Handschrift ein Bild, das den siegreichen Herzog von Breslau (vgl. Tafel I und Abb. 3) darstellt, wie er soeben von einer Dame das „Kränzelin“ erhält. Das vielumstrittene Schleifchen am Wappenschild des Herzogs ist weiter nichts als ein Minnepfand, denn, daß der Herzog Heinrich als Frauenritter auf diesem Tournier erschien, zeigt Wappenrock und Couverture (Pferdedecke), auf denen die Buchstaben A. M. O. R. zu lesen sind, die sich zum Wort Amor (Liebe) ergänzen. Wir geben den Schild mit der Schleife vergrößert wieder, wobei zugleich zu ersehen ist, daß sie nicht etwa aufgemalt ist, da ein Teil über den Schildrand hinausflattert. Für den Ritter wäre es unverzeihlich gewesen, wenn er ohne Pfand vom Kampf zurückkehrte. Diese Borten waren wohl häufig vom Kleide der Damen genommen und wurden nach dem Kampfe dann wieder dort befestigt, ähnlich wie wir es bei dem Ärmel sehen werden. Auch Haarbänder mögen es teilweise gewesen sein. Den Kampf geht Engelhart denn auch wirklich mit einer auf seine Dame bezüglichen Devise ein: „Schoener roeselehter munt“. Aber auch andere Teile ihrer Toilette verehrte die Dame ihrem Ritter. So in erster Linie Ringe. Der Ring mhd. bouc, rinc frz. orle rond, annelet wurde oben schon erwähnt, aber er hatte dort lediglich symbolische Bedeutung, jetzt wird er wirklich zum Minnekleinod (Tafel III, 6). In Athis und Prophilias, einem Gedichte, das seinen Stoff einem gleichnamigen französischen, um 1184 von Alex. de Bernay verfaßt, entnimmt, bitten Pyrithous und Carsidorus die beiden Frauen Cardiones und Gayete um ein Liebeszeichen, das sie an ihren Speeren befestigen wollen. Cardiones gibt dem Pyrithous, Gayete dem Carsidorus einen goldenen Ring. Beide Jünglinge werden in der Nacht von dem Gedanken an die Tat erfüllt, durch welche sie sich in den Augen der Frauen, deren Ritter sie sind, auszeichnen wollen. Beim darauffolgenden Kampf besteigen die Frauen die Türme, um zu sehen, wie ihre Ritter sich hervortun. Als nun später Pyrithous verwundet zusammenbricht, hält ihn Cardiones für tot und stirbt vor Schmerz. Und das Ganze

geht vor sich, obwohl Cardiones, die Gemahlin des selbst am Kampf beteiligten Prophilias und dessen Schwester Gayete die Gemahlin des Athis ist.

Ebenso bildet ein Ring das Minnepfand in dem Gedichte Wilhelm v. Orlens, des Rudolf v. Ems, das dieser in 16000 Versen nach einem gleichnamigen französischen bearbeitete. Wilhelm, der Sohn des Wilhelm von Hennegau, hat sich in Amelie, die Tochter des englischen Königs Reynher, verliebt. Um nun ihrer Minne teilhaftig werden zu können, muß er sich zum Ritter schlagen lassen und große Taten vollbringen. Er geht an den Hof nach Brabant und Amelie gibt ihm einen Ring mit einem Rubin mit. Im Besitze des Fürsten K. Anton v. Hohenzollern zu Sigmaringen befand sich ein prachtvoller Teppich mit Darstellungen dieses Gedichtes, den Hefner-Alteneck in seinem großen Werke „Trachten und Gerätschaften" abbildet. Im Iwein gibt Laudine diesem einen Ring, der Heil und frohen Mut gibt, und wer ihn trägt, ist im Besitze voller Glückseligkeit. Sie fordert ihn aber später zurück, als Iwein treulos erscheint.

Der Ring als Liebespfand, abgesehen von Verlobungsringen und Eheringen, erhielt sich im ganzen Mittelalter. Im Niederl. Liederbuch unter Nummer 105 lautet ein Gedicht:

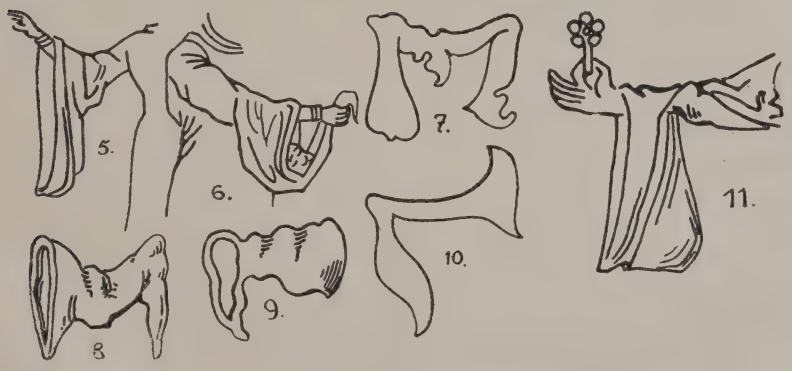
Se vern in jennem Frankrike
dar licht ein möle stolt
de malet alle morgen
dat sülver dat rode golt.
Hedd ich des goldes ein stücke
to einem schmalen vingerlin (Ringchen)
ick woldet minem finen bolen (Geliebte) schenken
dat se miner nicht vorget.
Wat gifft se wedderümme?
van perlin ein Krenzelin:
„sü dar, du hüpsche schlömer,
drag en umm den willen min".

Diese Mühle scheint überhaupt nur Gold für den Liebesdienst gemahlen zu haben, wie aus einem andern Lied hervorgeht, das nebenbei bemerkt, die Veranlassung zu Eichendorffs: In einem kühlen Grunde . . . wurde. Es lautet (ebenf. Niederl. Liederbuch):

Dört hoch auf jenem berge
da get ein mülenrad
Das malet nichts denn liebe
die nacht bis an den tag;
die müle ist zerbrochen,
die liebe hat ein end
so g'segen dich got mein feines lieb!
iez fahr ich in's elend.

Dann tritt der Gürtel (Tafel III, 7) besonders häufig auf, der oft sehr kostbar war. In Meleranz (689) wird ein solcher beschrieben, auf dessen Borte mit Edelsteinen die Inschrift eingelegt war: „Mannes langer mangel daz ist der herzen angel, die buochstab an dem striche vorn die sprâchen „dulcis lâbor"*). Das sprichet, sô mir ist geseit, Minne ist süeziu arbeit". Sodann kommen Spangen (Abb. 4 und Tafel III, 8 und 9) und Handschuhe vor. Den Mantel hielt man durch eine Schnur, an der vorne zwei Plättchen befestigt waren, welche Tassel hießen. (Tafel III, 10.) Meleranz 655 heißt es: auf der einen Tassel war Frau Venus mit Fackeln, auf der andern Amor mit Pfeil und Salbenbüchse dargestellt.

Weit häufiger, vielleicht überhaupt das häufigste Minnepfand war der Ärmel. (Vgl. Abb. 5—11) und zwar die großen,



*) = süße Arbeit.

weit herabhängenden Prachtärmel. Sie waren jedoch nicht aus einem Stück geschnitten, oder angenäht, sondern wurden jedesmal angeschnürt. Dies geschah am Oberkleid, da gewöhnlich noch ein Unterärmel sichtbar ist. Häufig ist er nicht aus demselben Stoff, wie das Gewand. Diese Mode kam im XI. Jahrhundert auf und wird gegen Ende des XII. Jahrhundert seltener, verschwindet aber erst im XIII. Man nannte sie stûchen, mouwen alfr mance. Die Dame nahm den Ärmel von ihrem Kleide ab und gab ihn dem Ritter, der ihn nach dem Kampf zurückbrachte. Dabei zog er ihn z. T. selbst an, so Blancandin 1213, oder er befestigte ihn am Helm, Lancelot IV 868. Am liebsten aber ward er an den Schild genagelt, so Flamenca 7708, wo Guillems de Nevers als Belohnung für den Sieg den Ärmel erhält. Manchmal findet man ihn auch an der Lanze angehängt (Herb. Troj. 9516). Betrachten wir einzelne Beispiele:

Herbert von Fritzlar (1210) singt:

9509: Ir sult mir eine stuchen geben
Zu eine Kleinote
Des darf ich zu note (nötig)
Daz man erkenne da bi
Daz ich ein frouwen-ritter si
Ich meine uch frowe damite niet (allein).

9520: Die frowe sprach daz sol sin
Sie reiz im einen ciclatyn
Von irre zeswen (= rechten) hant
uf sinem schaft (= Lanze) er daz bant.

Das schönste Beispiel liefert aber wohl Wolfram v. Eschenbach im Parzival (1212):

Die kleine Obilot hat Gawan gebeten ihr Ritter zu sein: er sagt zu und verspricht zugleich, er wolle durch si wâpen (Wappen) tragen. Bevor sie aber in der Lage ist, ein würdiges Kleinod zu geben, muß sie selbst, die sie doch noch mehr Kind als Jungfrau war, zuerst als Dame gekleidet werden. Da bittet sie ihren Vater, er möge die Mutter ersuchen ihren Wunsch zu erfüllen. Er sagt auch wirklich:

374,15 Obylôt wil bezzer kleit
si dunket sin mit wirde wert
sît so werden man ir minne gert
und er ir biutet dienstes wil.

Es wird ein kostbares Kleid zugeschnitten und dann heißt es:

375,10 ir muose ein arm gebloezet sîn: (freigemacht werden)
dâ was ein ermel von genomn
der solte gâwân komn
daz was ir prisente
pfell von Neuriênte
verre uz heidenschaft gefuort
der het ir zeswen (rechten) arm geruort (berührt)
doch an de roc niht genaet
dane wart nie vadem zuo gedraet.

Klaudite bringt ihn Gawan, der ihn auf den Schild nagelt und nach siegreichen Kampf zurückbringt. Es heißt dann:

390,20 Gâwân den ermel lôst
âne zerren vonme schilte
den gap er Clauditten:
an dem orte (Spitze) und ouch dâ mitten
was er durchstochen und durchschlagen
er hiez in Obilôte tragen,
dê ward der magede freude grôz
ir arm was blanc unde blôz
dar über hefte sin dô sân.

Außer dem Ärmel sind von Kleidungsstücken noch die Kopfbedeckungen, insbesondere das Gebende und das Schapel wichtig. (Tafel III, 11 und Tafel II.) Das Gebende ist in seiner Form vom Schapel verschieden. Es war ein Tuch, das die Haare zusammenhielt und unter dem Kinn herumging, aber nur den verheirateten Frauen zukam, altfr. hieß es guimple (mhd. auch wimpel) und war in späterer Zeit besonders safranfarbig beliebt (so Erec 8945).

Weit bevorzugter und zugleich am zierlichsten war das Schapel. Es ist ursprünglich ein Blumenkranz aus lebenden Blumen. Später erschien es auch als ein gewundenes Stoffband oder ein aus Metall gefertigter Kranz, oft reich mit Edelsteinen verziert.

Wurde das Schapel vom Ritter getragen, so war dies wohl nur am Helme möglich. Ein reiches Schapel wird Titurel 1211 beschrieben. Sigune gibt Schionatulander ein Schapel, der es am Helme befestigt. Es wurde im Unterschied zum Gebende und Rîse nur von Mädchen und Jungfrauen getragen und wird meist als blauer Ring mit einzelnen Rosen seltener Lilien dargestellt. Franz. hieß es couronne oder chapelet. Im Wigamur heißt es:

Phyoplerin von Aratun
Auff einem ross praun
Der furt ein sper in seiner hand
dem hette sein amey (Geliebte) gesandt
Bey tausend marken ain clainot
Das was ain schappel von golde rot
Das furt er auf dem helme sin.

Die Damen schenkten aber auch Geräte ihrer Umgebung, so wird Tristan II, 99 eine Schere erwähnt.

Häufig kommen natürlich Blumen (vgl. Abb. 12 u. 13) vor. Insbesondere Rosen und Vergißmeinnichte, was sich

12

13

übrigens ja bis heute als Geschenk der Liebenden erhalten hat. Das Antwerpner Liederbuch sagt unter Nr. 96:

Had ic nu drie wenschen
drie wenschen also eel,
so soude ic nu gaen wenschen
die rosen op eenem steel
Die een sonde ic plucken
die ander laten staen.
die derde soude ic schenken
der lieffter die ic haen.

Eine Hdsch. von 1603 (vgl. Hoffmanns Mon.-Schrift von Schlesien 1829, III, 550) gibt folgendes Liedchen:

Drauf gab sie mir zu pfande
vergißmeinnicht ein Kranz
den gab sie mir zu pfande
mit ihrer schneeweißen Hand
drauf gab ich ir herwider
von gold ein ringlein klein
dem tragt von meinetwegen
Herzallerliebste mein.

Wir haben somit gesehen, wie die Dame ihrem Ritter eine Reihe Liebespfänder gab, die diese an Helm oder Schild, also an dem Platze, wo sich auch das Wappenbild entwickelte, befestigte. Da war es denn auch nur noch ein Schritt, Bilder dieser Gegenstände zu verwenden, sei es in plastischer Form als Kleinod auf dem Helm, oder gemalt als Schildbild. Und damit erreichen wir eine zweite Stufe: Der Ritter, der ins Tournier zieht, nimmt für dieses Tournier, seiner Dame zu lieb, ein eigenes Wappen an, das mit seinem wirklichen Wappen nichts zu tun hat, oder, er bedient sich an Stelle seines Kleinods eines Minnekleinods, oder anstatt seines Wappenbildes eines solchen mit Beziehung auf die Minne. Hatte er bisher auf seinem Schilde oder Helme nur ein Pfand seiner Geliebten befestigt, wobei das wirkliche Wappen vorhanden war, so ward dieses jetzt durch ein Minnebild ersetzt, wenn es auch nicht für immer getragen wurde. Dabei kommt es auch vor, daß das wirkliche Wappen oft nur ein Beizeichen erhält, das den Frauenritter bezeichnete. Diese Gruppe ist besonders wichtig, weil sie oft erblich wurde. So singt Hiltbolt von Swanegou:

Ain schappel brun und underwilent ieblang
hat mir gehôhet das herze und den mut.

Ein Angehöriger seiner Familie legt wirklich um sein Wappenbild ein Schapel und tut es nicht nur für ein spezielles Tournier, sondern er läßt sich ein Siegel schneiden, auf dem es angebracht ist (Tafel III, 12). Wenn man bedenkt, wie wertvoll damals ein Siegelstock war, wie er oft vom Vater auf den Sohn vererbt ward, so sieht man, daß es Berthold v. Swanegow damit wirklich ernst war. Vielleicht hat bereits sein Vorfahre Hiltbold das Schapel als erblich angenommen.

Bei der weiteren Betrachtung haben wir zu unterscheiden:

1. Solche Bilder, die Darstellungen von Gegenständen waren, wie sie die Dame gab.

2. Solche, die auf die Liebe und das Liebesverhältnis selbst anspielen.

3. Darstellung von Personen.

Besonders gerne wählten die Ritter den Ärmel, sehr häufig jetzt als wirklichen Arm, der einen Ring hält; ein derartiges Minnekleinod diente z. B. dem Grafen von Saarbrücken als

Helmschmuck, während er auf dem Schild sein wirkliches Wappenbild führt (Tafel III, 6). So beschreibt Hartmann v. d. Aue im Erec 2295 drei Ärmel, wovon einer golden,

der ander von zinober rôt
dur ûf er slahen gebôt
ein mowen von silber wîz.

Der dritte war aus Zobel auf Gold und darüber ein Buckel. Hier ist es also eine Darstellung auf dem Schild.

Eine noch originellere Komposition gibt um 1360 der Pleier. Der Helmschmuck des Meleranz (3297) stellte nämlich eines Ritters und einer Frauen Arm dar, „Asô die liebe im gebôt". Er hatte sie selbst gewählt, wie uns die Zeilen:

Die Minne in alsô wîset
Daz er die Kleinode truve

und

durch daz der junge Meleranz
disiu Kleinât het erdâht,
af sînem helm und wol volbrâht.

Die beiden Arme sollten die Treue bezeichnen; es heißt:

nach in triuwe zwuo hende schîn
stuonden ûf dem helme sîn
ein arm was rôt der ander blâ
Die hende wiz, auch sach man dâ
an ieclîchen vingr ein vingerlîn (Ringchen)
von golt, die gäben liehten schîn.

Auch das Schapel ward dafür gewählt. So sagt Ulrich von Lichtenstein von seinem Gegner:

und fuort ouch ûf dem helm sîn
ein schapel: daz gap liehten schîn
von golde und ouch von perlîn lieht.

Aber häufiger als diese Gegenstände, die den Rittern nicht deutlich genug zu sein schienen, wählten sie andere Auswege. So ist es zunächst der Pfeil mhd. stral. Wir finden ihn im Schilde des Minnesänger Heinrich von Strettlingen (s. Abb. 19 und 20), wobei als Kleinod zwei Äste mit Rosen besetzt dienen. Das Wappen ist der Manessischen Handschrift in Heidelberg entnommen, die für diesen Abschnitt unserer Betrachtung überhaupt eine Reihe der originellsten Beispiele liefert. So zeigt der Schild Alrams von Gresten in Gold einen blauen Querbalken, auf dem in weißen Lettern Amor steht (Tafel III, 13). Der Bucheimer führt einen roten Schild mit aufgeschlagenem Buche, in dem zu lesen ist

Minne sinne tninget
Strale Quale bringet. (Tafel VI, 14.)

Beides sind, von den Aufschriften ganz abgesehen, wohl kaum die wirklichen Wappenschilde. Der berühmte Frauenritter Ulrich von Lichtenstein behält seinen Schild bei, nimmt aber als Helmkleinod ein Bild der Frau Minne selbst. (Abb. 13a.) Damit sind wir bei der dritten Art der Darstellung von Personen und dergleichen angelangt.

Frau Minne erscheint als Königin in rotem Gewand und hält einen roten Strahl in der Rechten und einen Feuerbrand in der Linken. Ähnlich ist das Wappen, das Meister Heinrich

Frauenlob wählte. Wie dieser Minnesänger seinen Namen wechselte (er soll der Markgraf Heinrich von Meißen, † 29. Nov. 1318, gewesen sein), so änderte er auch sein Wappen und nahm ein reines Liebeswappen ein: Die Frau Minne als Helmkleinod und als Schildbild auf grünem Grund. Wahrscheinlich ließ seine Geliebte ihn auch öfters lange hoffen. (Abb. 13b.)

Konrad v. Würzburg läßt in Partonopier und Meliur dem Herzog Galathisgar des Liebesgottes Bild im Schilde führen.

20,724 Amûr, der süezen minne got
an sinêm schilde swebte
nach wunsche, als ob er lebte
was er mit lichter varwe dran
gemalet als ein nacked man
der vetech (fittige) angebunden hat,
noch roeter danne ein rosenblatt
was daz veld dar unter
und schein daruz ein wunder
der lichten margarîten.

Am sonderbarsten aber ist der Schild des Feirefiß (Parcival 741,15). Er führt das Fabeltier Ecidämon:

durch der minne condwier (Führung)
ecidemôn daz reine tier

het im ze wâpen gegeben
diu Küngîn Secundille
diz wâpen was ir wille.

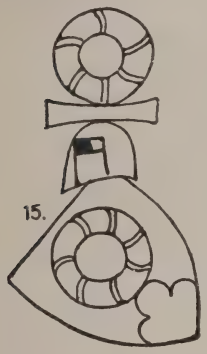
Conrad von Würzburg, † 1287, läßt dem Jason Jupiters Bild als Helmkleinod tragen, auf das er der Medea Treue geschworen hat.

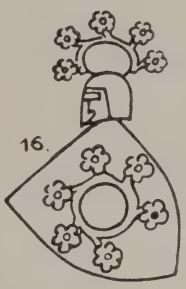
Ganz besonders häufig aber scheint man eine Frauenbüste gewählt zu haben, die die Geliebte selbst darstellte (Tafel III, 15, 16, 17, 18).

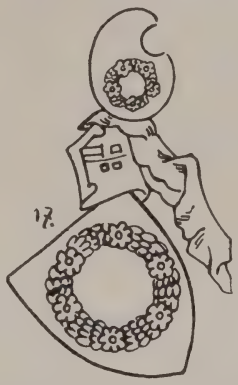
Damit haben wir auch den zweiten Teil erledigt und erübrigt uns nun nur noch zu untersuchen, ob es sich auch nachweisen läßt, daß solche Minnewappen ganz oder einfach erblich wurden, d. h. ob der Minnedienst einen feststehenden Beitrag zur Heraldik lieferte. Wir werden sehen, daß alle die obengenannten Minnepfänder sowie alle Symbole in Wappen vorkommen. Der zuerst erwähnte Haarzopf tritt allerdings selten auf, wie er dargestellt wurde, zeigt beifolgende Abbildung (Tafel III, 19). Dagegen findet sich der Ärmel sehr häufig. Er macht eine vollständige Entwicklung durch, so daß er manchmal kaum wieder zu erkennen ist. Ein Kopftuch zeigt uns das Wappen der Fröwler aus Basel. Wir sehen einen Frauenkörper als Kleinod, dessen Haupt von dem oben erwähnten eigentümlichen Kopftuch bedeckt wird, während dasselbe ausgebreitet als Schildbild erscheint (Abb. 14). Wenn unser Wappen auch bis zu einem gewissen Grade ein redendes ist, so war es doch eine Folge des Minnedienstes und seiner Pfänder, daß ein derartiges Wappenbild entstehen konnte.

Das Gebende zeigt uns ein Wappen der Ringenberg. Auch hier haben wir es mit einem redenden Wappen zu tun, aber gewiß war es die Folge des Minnedienstes, daß der Ring durch diese Kopfbinde dargestellt wird, und nicht etwa durch einen Fingerring (Abb. 15). Inwieweit uns im Wappen der Schäppeler ein Minnewappen entgegentritt, mag dahin gestellt bleiben, immerhin ist es jedoch interessant als Beispiel eines deutlich und schön dargestellten Schapels (Abb. 16). Mit

großer Sicherheit kann das Kleinod von Nr. 244 der Züricher Wappenrolle als ein dem Minnedienste seine Entstehung verdankendes Schapel bezeichnet werden. Ganz deutlich ist diese Beziehung sicherlich im Wappen der Sina (Abb. 17). Unser Beispiel ist der Wappenrolle der Gesellschaft zur „Katze" Konstanz 1547 entnommen, so daß es also als wirkliches


15.

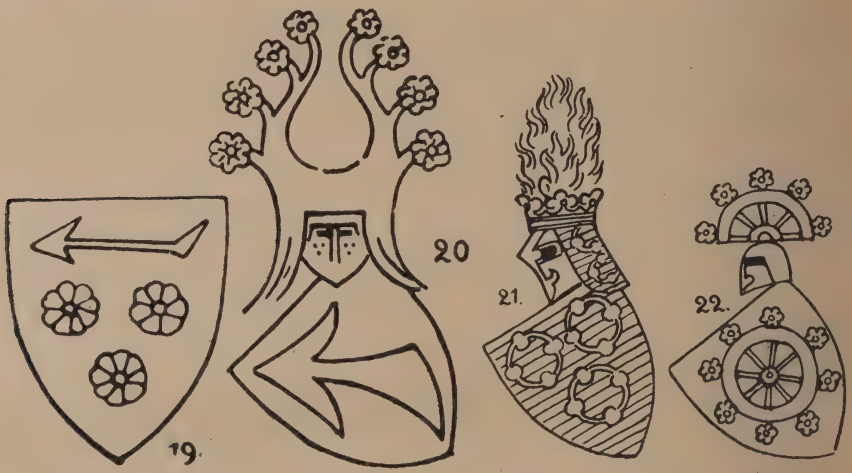

16.


17.

Wappen hinzunehmen ist, da man im 16. Jahrhundert gewiß keine Minnewappen für vorübergehenden Gebrauch mehr auswählte. Auch Schnallen und Spangen kommen ab und zu vor, ebenso der Armring. Für den Frauengürtel haben wir ein sehr schönes Beispiel im Wappen der Herrn v. Stein, einem kyburgischen Ministerialengeschlecht, das auf Siegeln öfters zu finden ist. Sehr gern brachte der Frauenritter eine Damenbüste auf seinem Helm an, die vielleicht oft sogar die Geliebte persönlich darstellen sollte. Es dürfte jedoch sehr schwer sein, die in Rücksicht auf den Minnedienst gewählten Frauenbüsten von denen der wilden Weiber usw. zu unterscheiden. Die von uns hier aus der Züricher Wappenrolle zusammengestellten dürften aber immerhin zu unserem Gesichtskreis gehören, denn die Dämchen erscheinen zu modehaft, zu zierlich um sie anderweitig zu erklären. Noch deutlicher wird die Beziehung, wenn der Damenbüste Rosenstengel in

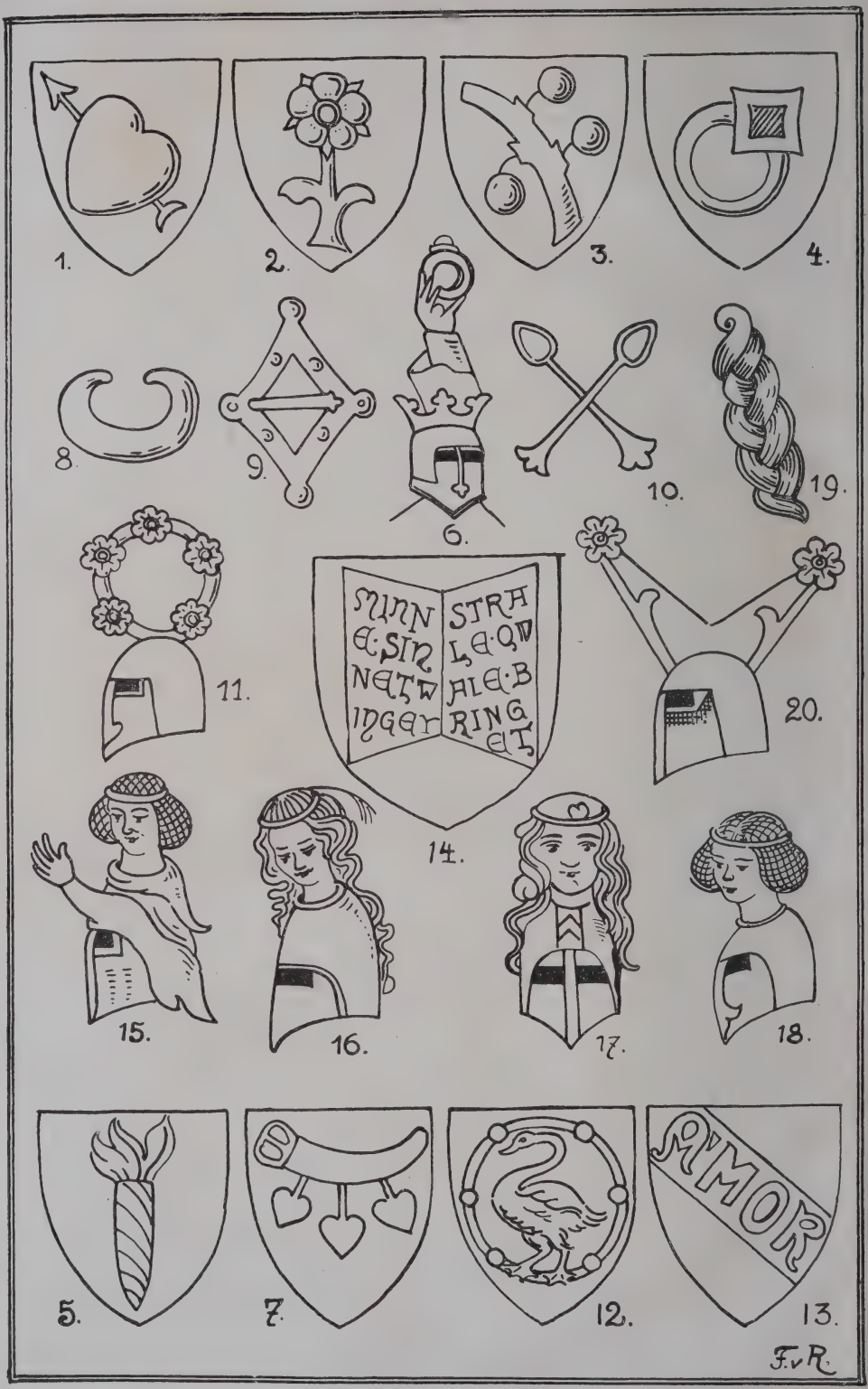
18

die Hand gegeben werden, oder wenn gar an Stelle der Arme Rosenzweige, oder ein Geweih mit Rosen besteckt, dem Körper entwachsen. (Tafel III, 15, 16 und Abb. 12.) So auf den Wappen der Grafen von Tierstein oder von Rapperswil, wo außerdem noch das Schildbild drei Rosen aufweist. (Abb. 18.) Auch ganze Arme treten auf Siegelbildern und in Wappen auf, die dann meistens zu ihrer Charakterisierung noch einen auf die Minne bezüglichen Gegenstand halten. So hält der Arm, den Egidius v. Cons 1199 in seinem Siegel führt, ein Vergißmeinnicht oder eine Rose (Abb. 11), während ein Wappen des Codex Balduineus einen Arm zeigt, der zwischen seinen Fingern einen Ring hält. Sehr deutlich zeigt den Übergang



eines ursprünglich wohl nur zeitweise verwendeten Minnewappens in ein lebenslänglich verwendetes, ja in ein in ähnlicher Form auch auf andere Sprossen der Familie übergehendes, das Minnewappen H. v. Strätlingens, dessen wir bereits Erwähnung getan haben. Wir finden es in der Manessischen Handschrift, im Naglerschen Bruchstück in Berlin und auf dem Grabstein Heinrich II. v. Strätlingen, † 1266 in Wettingen. Er zeigt stets Stral (Pfeil) und Rosenäste, und wenn vielleicht auch das Naglersche Bruchstück von der Manessischen Handschrift abhängig ist, so ist doch der Grabstein für sich eigens zu betrachten. Aber interessant wird das Verhältnis vor allem dadurch, daß auf einem Siegel Rudolfs v. Strätlingen, Herrn zu Wimmis von 1259 ebenfalls auf diese Wappenbilder Bezug genommen wird. Doch enthält hier der Schild außer dem

Tafel II. Herr Jakob v. d. Warte im Bad.
(Miniatur der Manesseschen Liederhandschrift Heidelberg.)
(Zu Reitzenstein: Einflüsse.)



Tafel III. Zu Reitzenstein: Minnedienst

Stral noch drei Rosen, so daß deutlich bewiesen ist, wie allmählich ein Minnewappen in ein wirkliches, erbliches überging. (Abb. 19 und 20.) Ebenso deutlich ist ein Wappen, das wir Gelre's Wappenbuch entnehmen. Es ist den Herrn von Graestoc (und zwar Fritz William Lord of Greystock, † 1358), eigen. Deutlicher als hier könnte die Herkunft nicht ausgedrückt werden. Der gestreifte Schild ist vielleicht das ursprüngliche Bild, das dann während der Minnezeit mit Schapeln belegt wurde. Daß diese aber nicht von ungefähr hierher gesetzt wurden, zeigt die mächtige rote Flamme, die an Stelle des Kleinodes aus einer goldenen Krone emporlodert. Sie ist von jeher ein Bild der verzehrenden Leidenschaft der Liebe gewesen. (Abb. 21) Ein echtes Minnewappen ist auch Nr. 245 der Züricher Wappenrolle. Wir sehen ein Rad, von jeher ein Bild des Glückes, halb rot, halb grün, mit roten Rosen belegt, worin deutlich die Hoffnung auf eine glückliche Liebe ausgesprochen liegt. (Abb. 22.) Rosen und ähnliche Gegenstände werden als Minneabzeichen oft einem bestehenden Wappen beigefügt und vererben sich dann. Gewiß sind die Rosen, mit denen das Wappen der Kämrer belegt ist, ursprünglich nicht dagewesen, da auch ohne sie das Wappen ein vollständiges ist. Dasselbe wird wohl auch von Nr. 142, dem Wappen des

Gütingen, wo ein mit Rosen belegter Bischofshut das Helmkleinod bildet, was gewiß nicht ursprünglich ist, der Fall gewesen sein. (Tafel III, 20.) Zu diesen Minneabzeichen, die zum wirklichen Wappen hinzutreten, gehören in erster Linie die

Frauenbüsten, als zweites Kleinod neben dem ursprünglichen am Helm angebracht. Der Ritter will das Bild seiner Dame an bevorzugtem Platz mit sich tragen. So 295. Das eigentliche Kleinod ist der Flügel, wie aus dem Schildbild hervorgeht. Der Frauenkopf ist nur dazwischen geschoben, ebenso ist es bei 275 und bei 64 der Zürcher Wappenrolle. Ob auch in Nr. 265 derartige Beziehungen zu finden sind, ist fraglich, ja sogar wenig wahrscheinlich (Abb. 23 und 24).

Auch in den fliegenden Binden, die in späterer Zeit, besonders bei Tyroler Wappen um die Kleinodien geschlungen, auftreten, scheinen Nachklänge von Minneabzeichen zu stecken (Abb. 25). Sie wurden in vielen Fällen auch erblich verliehen, so beim Wappen der Annenberg.

Damit sind wir am Ende unserer Betrachtung angelangt, es war ein weites Gebiet, das wir durchwandert haben; jene Menschen sind alle dahin gegangen, aber die Liebe, die das Motiv ihrer Handlungsweise war, sie dauert fort. Noch treibt sie in gleicher Weise im Lebenslenze jedes Menschen ihre schönsten Blüten, noch zieht sie mächtig durch der Dichtung edelste Werke, noch haucht sie der Kunst ein frisches Leben ein, und wie wir heute zurückblickten auf die frohesten Stunden im Leben unserer Vorfahren, so blickt gar mancher mit ergrautem Scheitel mit Freude zurück auf die frohen Stunden seiner ersten Liebe, und wie wir heute über so manche Handlungsweise unserer Väter lächeln, die ihnen die Liebe eingegeben hat, so mag vielleicht auch manchmal einer lächeln, wenn er der eigenen Jugendzeit gedenkt.

DER EINFLUSS DES KLIMAS AUF DIE GESCHLECHTSDIFFERENZIERUNG.

Von Dr. ARTHUR WEIL, Berlin.
Abteilungs-Vorstand am Institut für Sexualwissenschaft, Berlin.

Die immer weiter fortschreitende Erforschung des Einflusses der Drüsen mit innerer Sekretion auf den Körperbau, das Triebleben, ja auf die gesamte seelische Tätigkeit hat uns heute zu der Erkenntnis geführt, daß der Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern hauptsächlich von den männlichen und weiblichen Keimdrüsen abhängig ist. Die Verschiedenheiten im Skelett, in der Behaarung, der Stimme, in der Triebrichtung treten erst in der Pubertät, der beginnenden

Reifung der Hoden und Eierstöcke, auf; ihre operative Entfernung vor dieser Zeit bewirkt, daß die Geschlechtsunterschiede überhaupt nicht zur weiteren Ausbildung gelangen, daß ein ungeschlechtlicher Typus, der Kastrat, entsteht. Umgekehrt wird bei frühzeitiger Entwicklung der Keimdrüsen auch die geschlechtliche Reife beschleunigt; Beispiele hierfür finden wir in großer Anzahl in der medizinischen Literatur vor, Fälle von 6—9jährigen Knaben und Mädchen, die in der Behaarung, der Entwicklung ihres Genitale und ihres Geschlechtstriebes auf der Stufe von 18—20jährigen standen, und deren Keimdrüsen übermäßig schnell entwickelt waren. — In unseren mitteleuropäischen Breiten fällt die Zeit der Mannbarkeit für Knaben etwa in das 14.—16., für Mädchen in das 13.—15. Lebensjahr, so daß die letzteren schneller die geschlechtliche Differenzierung der Körperformen erkennen lassen. — Wir wissen aber schon aus den Schilderungen älterer Forscher, daß in heißeren Klimaten diese Reife bedeutend früher einsetzt und in den Äquatorgegenden der Menstruationsbeginn für Mädchen in das 9. bis 11. Lebensjahr fällt.

Nach unseren theoretischen Voraussetzungen müssen wir annehmen, daß diese früher einsetzende Pubertät durch eine schnellere Reife der Keimdrüsen bedingt sein muß. Die Abhängigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion von der Temperatur der Umgebung konnte L. Adler an winterschlafenden Tieren, Fledermäusen und Igeln, nachweisen, deren Schilddrüse während der kalten Jahreszeit ihre Tätigkeit stark einschränkt, um bei Erhöhung der Außentemperatur ihre Sekretion wieder aufzunehmen, was im mikroskopischen Bilde an der Veränderung der Drüsenzellen und ihres Sekretes nachgewiesen werden kann. Ferner konnte er zeigen, daß bei jungen Froschlarven, die bei abnorm hohen Temperaturen aufgezogen waren (28 Grad), eine Verkümmerung der Schilddrüse eintrat als Ausdruck der verminderten Wärmeerzeugung, während bei Kältetieren (10 Grad) große Drüsen gefunden wurden, deren Zellen stark gewuchert waren, ein Beweis für die erhöhte Zelltätigkeit und damit für eine Steigerung des Stoffumsatzes in dem tierischen Organismus, welche die vermehrte Wärmeabgabe wieder ausgleichen sollte. — Mit der Schilddrüse stehen die Keimdrüsen und eine andere innersekretorische Drüse, der Hirnanhang, die Hypophyse, in engstem Zusammenhange; ihre Vergrößerung

bedingt nach Livinton und Degener eine Verkleinerung der letzteren und nach anderen auch eine Hemmung der Keimdrüsentätigkeit. — Den direkten Beweis für die Abhängigkeit der geschlechtlichen Entwicklung von der Außentemperatur konnten Steinach und Kammerer in Versuchen an Ratten erbringen, die bei einer Temperatur von 35 Grad mehrere Monate lang aufgezogen wurden. Die Keimdrüsen dieser Versuchstiere zeigten im Vergleich zu den Organen von Ratten, die in ungeheizten Ställen gehalten waren, eine starke Vermehrung des spezifischen Gewebes (Zwischenzellen, Pubertätsdrüse); ihr Genitale, Samenblase, Vorsteherdrüse, Penis des Männchen, Eileiter und Uterus der Weibchen zeigten eine vorzeitige Entwicklung gegenüber den normalen gleichaltrigen Kontrollen, und der Geschlechtstrieb erwachte bei solchen „Hitzeratten" einen vollen Monat früher als bei ihren Geschwistern. — Der Unterschied in der Körpergröße und im Gewicht, der bei normalen Ratten mit der fortschreitenden Entwicklung immer deutlicher wird, ist bei diesen Hitzetieren verwischt; bei fünf Monate alten Versuchstieren betrugen die Gewichtsunterschiede zwischen Männchen und Weibchen nur 5—7 g gegen 29 g normaler Ratten. Eine Erklärung hierfür gibt uns auch wieder die schnelle Reife der Keimdrüsen; sie beeinflussen schon normaler Weise das Knochenwachstum so, daß durch Verknöcherung der Wachstumszone der Knochen das Längenwachstum mit fortschreitender Geschlechtsreife zum Stillstand kommt; entsprechend der schnelleren Entwicklung der weiblichen Drüse ist auch das Wachstum des weiblichen Geschlechts schon zu einer Zeit abgeschlossen, wo das männliche Skelett noch weiter wächst, so daß später die Männer die Frauen an Körperlänge überragen. Parallel hiermit geht auch eine schnellere Entwicklung der übrigen Geschlechtsmerkmale, so daß die Differenzierung des kindlichen Körpers in den männlichen und weiblichen nicht so ausgesprochen ist wie es bei langsamerer Reife der Fall gewesen wäre.

Diese im Tierversuch gefundenen Ergebnisse erklären uns auch den schon lange bekannten Einfluß der Außentemperatur auf die Geschlechtsdifferenzierung des Menschen. Durch eine umfassende Literaturzusammenstellung haben die beiden Forscher den Beweis geführt, daß auch die Ausbildung der menschlichen Geschlechtscharaktere vom Klima abhängig ist. Bei den Völkern

tropischer Gegenden sind die Geschlechtsunterschiede in der Körperlänge fast ausgeglichen, und die Mädchen sind in den Wachstumsjahren den Knaben stets voraus, im Gegensatz zu nördlichen Breiten, wo die letzteren nach dem 15. Lebensjahre diesen Vorsprung wieder einholen: in der Gesamtlänge überragen die Europäer stets die Völker der Äquatorialgegenden. — Ein weiteres Geschlechtsmerkmal, der Unterschied in der Körperbehaarung, ist ebenfalls in heißen Gegenden verwischt; Bartbildung gehört bei den farbigen Negerrassen zu den Ausnahmen, und auch die übrigen Körperhaare sind nur spärlich entwickelt, während bei Männern und Weibern kälterer Klimate die Anordnung der Schamhaare, der Unterschied in der Körper- und Kopfbehaarung Mann und Weib streng von einander scheidet. — Ähnlich wie bei den Hitzetieren sind dagegen die äußeren Geschlechtsteile stark entwickelt: der Penis der Männer und die Schamlippen der Frauen in Aquatorialgegenden sind bedeutend größer als die von Europäern (Hottentottenschürzen); dagegen ist die Entwicklung der Brüste bei Negervölkern kein so spezifisches Geschlechtsmerkmal; bei Männern findet man oft stark entwickelte Milchdrüsen, die bei den Negerweibern wieder schnell verfallen, so daß auch hier keine ausgesprochenen Differenzierungen bestehen.

Ich erwähnte schon, daß die gesamte Geschlechtsreife in heißen Klimaten bedeutend früher einsetzt als in nordischen Ländern. Bei Mädchen ist das äußerlich sichtbare Zeichen hierfür die beginnende Menstruation, die schon nach den alten Berichten Albrecht von Hallers mit zunehmender Breite immer später einsetzt, so daß sie bei Lappländern und Samojeden erst im 20. Lebensjahre beginnt, bei Javanerinnen dagegen bereits im 9. Jahre. Außer der geographischen Breite spielen hierbei die Höhe über dem Meeresspiegel, die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit und andere Faktoren eine große Rolle. Dagegen scheint der Menstruationsbeginn unabhängig von der Rasse und Vererbung zu sein, da Kinder von Europäerinnen, die in wärmere Gegenden ausgewandert waren, ebenso früh menstruierten wie die Mädchen der Eingeborenen. — Bei Knaben tritt der Geschlechtstrieb in wärmeren Klimaten ebenfalls früher auf als in nördlichen Breiten; bekannt ist auch die Zunahme der Potenz von Europäern, die in heiße Kolonien versetzt werden. — Entsprechend der früh einsetzenden körperlichen Reife tritt in

warmen Klimaten aber auch wieder ein früheres Altern ein; so ist die Indierin meist schon mit 30 Jahren zeugungsunfähig, die Abessinierin angeblich in einzelnen Fällen schon mit 20 Jahren. Die Fruchtbarkeit selbst scheint von einer günstigen mittleren Temperatur abhängig zu sein, da in abnorm heißen Äquatorialgegenden und im hohen Norden weniger Kinder im Durchschnitt von einer Frau geboren werden als in mittleren Breiten.

Alle diese Beispiele zeigen uns die Abhängigkeit der Geschlechtscharaktere von der Temperatur der Umgebung. — Früher suchte man diese Beschleunigung der Reife entsprechend den damaligen theoretischen Anschauungen über die Regelung der Lebenstätigkeit durch gesteigerte nervöse Erregbarkeit und erhöhten Stoffwechsel zu erklären; heute wissen wir, gestützt auf experimentale Befunde an Tieren, daß die schnelle Entwicklung der Keimdrüsen in heißen Klimaten die Ursache dafür ist, daß die überstürzte Reifung die körperlichen Geschlechtsunterschiede bei den Völkern tropischer Gegenden nicht so zur vollkommenen Ausbildung gelangen läßt, wie es bei den langsamer reifenden Völkern des Nordens der Fall ist.

GESELLSCHAFTLICHE FORTPFLANZUNGSPFLEGE.

Von H. FEHLINGER.

Die erbliche Veranlagung der Menschen, die eine Lebensgemeinschaft bilden, ist für deren Schicksale von allergrößter Bedeutung. Wo viele körperliche und geistige Kraft vorhanden ist, werden bessere Zustände herrschen als dort, wo Schwäche überwiegt, wo eine große Zahl von Menschen der Hilfe anderer bedarf. Die Erhaltung und Fortentwicklung der Kultur hängt ebenso wie das körperliche Wohlbefinden von der Erbveranlagung ab. Wohl werden die Kulturgüter im wesentlichen von Geschlecht zu Geschlecht überliefert, aber es wirkt doch jedes Geschlecht in gewissem Maße gestaltend an diesem Überlieferungsgut, das nur dann in seinem Reichtum erhalten werden kann, wenn die geistige Befähigung der Nachkommen nicht geringer ist als die der Vorfahren.

Die Aufnahme und Verwertung der sich häufenden Traditionsgüter hat eine Grenze an den geistigen Anlagen der Menschen. Wo die steigenden Anforderungen des Kulturlebens an die Völker nicht von einer Höherentwicklung der stärker

beanspruchten geistigen Erbanlagen begleitet sind, oder wo statt dessen gar ein Rückgang der durchschnittlichen Tüchtigkeit dieser Anlagen stattfindet, da müssen die gegebenen Kräfte in zunehmendem Maße angespannt werden, an die Stelle der mäßigen Anstrengung der geistigen Fähigkeiten tritt eine stärkere. Diese Anspannung hat aber ebenfalls eine Grenze, die nur auf Kosten der Lebensfreudigkeit überschritten werden kann. Durch zweckmäßige Nutzung der vorhandenen Fähigkeiten, durch Einziehung, kann viel erreicht werden; eine Steigerung der Fähigkeiten selbst aber hat Verbesserung der Erbanlagen zur Voraussetzung. Es entzieht sich unserer Beurteilung, ob eine solche in geschichtlicher Zeit stattfand. Wilh. Schallmeyer hielt es nicht einmal für ausgeschlossen, daß der Durchschnitt der ererbten geistigen Veranlagung der europäischen Kulturvölker unter dem ihrer wilden Vorfahren steht und daß auch die besonders guten geistigen Anlagenverbindungen, aus denen sich heute bei geeigneter Erziehung die erfindungsreichsten Köpfe entwickeln, bei unseren unzivilisierten Vorfahren im Verhältnis nicht seltener waren als heute; es fehlten nur damals die Bedingungen zur Wertung der Anlagen. Der Wechsel von Hunger und Überfluß, Mangel an Schutz gegen Unbilden der Witterung, gesundheitsschädigende Lebensweise usw. haben diese Wertung gehemmt, aber sie ist in vollem Maße auch nur dort möglich, wo durch schrittweise Kulturarbeit, Häufung von Erkenntnissen usw. die erforderliche Vorarbeit geleistet wurde.*)

Die Frage ist, ob über die zweckmäßige Wertung der innerhalb einer Lebensgemeinschaft vorhandenen Erbanlagen hinaus eine Verbesserung derselben erreichbar ist, ob wir zu höheren Lebensmöglichkeiten kommen können. Jedenfalls dürfen wir auf willkürliche Maßregeln, die hierauf zu richten wären, keine allzugroßen Hoffnungen setzen, denn eine auf Steigerung gewisser Eigenschaften gerichtete künstliche Zuchtwahl ist doch beim Menschen nicht gut durchzuführen, ohne zugleich wesentlichen Bestandteilen unseres Menschentums ein Ende zu bereiten. Man muß Kurt Goldstein zustimmen**): „Viel mehr dürfte zu erreichen sein, wenn wir die Anlage als konstant annehmen und das Verhältnis zum Milieu

*) Schallmeyer W., Vererbung und Auslese, 3. Aufl.. S. 225.
**) Goldstein K., Über Rassenhygiene, S. 83, Berlin 1913.

umzugestalten suchen und für die günstigsten Anpassungsverhältnisse Sorge tragen. Diese werden aber dann gegeben sein, wenn wir nicht nur äußerlich existenzfähig sind, sondern wenn wir auch gleichzeitig die Entfaltungsmöglichkeit für alle in uns wohnenden körperlichen wie seelischen Kräfte haben."

Von praktischer Bedeutung sind jene Bestrebungen, die auf Beseitigung gewisser erblicher Eigenarten abzielen, die als schädlich gelten. Das Mittel dazu soll zielbewußte Fortpflanzungshygiene sein, welche die mit den Anlagen zu den nicht geschätzten Eigenarten behafteten Personen von der Zeugung von Nachkommenschaft ausschließt.

Eine ziemlich weitgehende hierauf bezügliche Gesetzgebung besteht in den Vereinigten Staaten von Amerika. Dort wurde zuerst die Beeinflussung der Bevölkerung durch Gesetze zur Beschränkung der Eheschließung erstrebt. Geisteskranke und Schwachsinnige sind in mehr als 30 amerikanischen Bundesstaaten von der Verehelichung ausgeschlossen, Eheverbote anderer Art haben überdies die Staaten Alabama, Connecticut, Kansas, Indiana, Michigan, Minnesota, New Jersey, New York, Ohio, Utah, Vermont, Washington, Wisconsin, Pennsylvanien, Nord-Dakota, Oregon. Sie erstrecken sich hauptsächlich auf Epileptiker, Geschlechtskranke, der öffentlichen Wohltätigkeit zur Last fallende Personen und auf Alkoholiker, in einigen Fällen auch auf Personen, die an übertragbaren Krankheiten leiden (einschließlich Tuberkulose) und auf Gewohnheitsverbrecher. Zur Durchführung dieser Gesetze ist bisher wenig unternommen worden, man läßt zumeist jeden heiraten, der will. Nur in den Staaten Alabama, Nord-Dakota, Oregon und Wisconsin, muß sich jeder Bräutigam vor der Eheschließung daraufhin untersuchen lassen, ob er geschlechtskrank ist.*) In letzter Zeit wurde aber das Hauptgewicht auf mehr wirksame Mittel gelegt, nämlich die Absonderung gewisser Personenkreise in Anstalten und deren Unfruchtbarmachung beim Verlassen der Anstalten. Gesetze über Unfruchtbarmachung von Verbrechern, Geisteskranken usw. wurden bisher in 15 von den 48 Unionstaaten erlassen. In jenen Staaten, wo man die Unfruchtbarmachung aus Gründen der Rassezucht und nicht als Strafmaßnahme

*) Roloff, B. C.: The Eugenic Marriage Laws. „Social Hygiene", 1920, S. 227 u. f.

verfügte, wurden die betreffenden Gesetze in Berufungsfällen von den Staatsgerichten stets als verfassungswidrig erklärt. Die Entmannung von Gewohnheitsverbrechern und Notzüchtern wurde nur deshalb gestattet, weil die Einzelstaatsverfassungen „grausame und außergewöhnliche Strafarten" nicht verbieten. Ein derartiges Verbot enthält aber die amerikanische Bundesverfassung und es unterliegt keinem Zweifel, daß die Ungiltigkeitserklärung aller Sterilisationsgesetze erfolgt, wenn einmal an das oberste Bundesgericht berufen wird.

Die Wirksamkeit der Sterilisationsgesetze erstreckt sich teils auf alle Personen, teils auf gewisse Kategorien von Personen, die in Gefängnissen und anderen Staatsanstalten für antisoziale Elemente untergebracht sind. Unfruchtbar gemacht werden können: 1. In Indiana alle von drei Ärzten als körperlich und geistig unverbesserlich und zur Fortpflanzung ungeeignet befundenen Anstaltsinsassen. 2. In Washington Gewohnheitsverbrecher sowie wegen geschlechtlichen Mißbrauchs weniger als zehnjähriger Mädchen oder wegen Notzucht verurteilte Personen. 3. In Californien alle mit erblichen Geisteskrankheiten behafteten Personen, Schwachsinnige, sexuell Perverse, von normaler Mentalität erheblich abweichende Personen und Syphiliker. 4. In Connecticut alle Insassen der Staatsgefängnisse und Staatshospitäler. 5. In Nevada dieselben Personen wie in Washington. 6. In Iowa Schwachsinnige, Kretinen, Geisteskranke, Syphilitiker. 7. In New Jersey Notzüchter und unverbesserliche Verbrecher. 8. In New York die Insassen von Staatsirrenanstalten, Staatsgefängnissen, Besserungs- und Wohltätigkeitsanstalten und Notzüchter. 9. In Nord-Dakota die Insassen von Staatsgefängnissen, Besserungsanstalten, Anstalten für Schwachsinnige und Geisteskranke. 10. In Michigan die Insassen aller Anstalten, die ganz oder teilweise aus öffentlichen Mitteln unterhalten werden. 11. In Kansas die Insassen aller Anstalten für Geisteskranke, Epileptiker und Schwachsinnige und der Besserungsanstalten für Mädchen. 12. Wisconsin die Insassen von Staats- und Bezirksanstalten für verbrecherische Geisteskranke, Schwachsinnige und Epileptiker. 13. In Nebraska die schwachsinnigen oder geisteskranken Insassen öffentlicher Anstalten. 14. In Oregon Schwachsinnige, Geisteskranke, Epileptiker, Gewohnheitsverbrecher, sittlich Entartete, sexuell Perverse. 15. In Süddakota Insassen der Staatsanstalt für Schwachsinnige.

Die Tatsache der Unterbringung in einer der genannten Anstalten berechtigt noch nicht zur Vornahme der Unfruchtbarmachung; es ist dazu erforderlich die Zustimmung der leitenden Ausschüsse der Anstalten, medizinischer Sachverständigenkollegien usw. In Californien und Norddakota kann jedoch die Sterilisation auf Anordnung einzelner ärztlicher Anstaltsbeamter durchgeführt werden. In diesen Fällen werden selbstverständlich Willkürakte am meisten zu befürchten sein.

In fünf Staaten (Connecticut, Iowa, Michigan, Kansas und Süddakota) ist in den Sterilisationsgesetzen die Art der Operation, die auszuführen ist, vorgeschrieben, und zwar beim Manne Zerschneidung der Samenleiter (Vasectomie), bei der Frau Zerschneidung der Eileiter oder Ausschneiden der Eierstöcke (Salpingectomie); die letzterwähnte Operation ist in Connecticut und Kansas vorgeschrieben. In den anderen Staaten bestimmen die Gesetze, daß irgendeine Operation zur Unfruchtbarmachung auszuführen sei, oder daß die Behörde, welcher die Ausführung des Gesetzes obliegt, auch über die Art der Operation zu entscheiden hat.

Eine Wirkung auf die allgemeine Erbveranlagung der Bevölkerung hatten die bisher in Amerika vorgenommenen Sterilisation ebensowenig wie eine Wirkung auf die sozialen Zustände. Tiefgreifend müßten die Folgen sein, wenn das in den Schriften der amerikanischen Eugeniker dargelegte Programm verwirklicht würde; es brauchte nicht einmal in vollem Umfange verwirklicht werden. Von dieser Seite wird ein Mustergesetz vorgeschlagen, wonach alle Personen mit entarteten oder mangelhaften erblichen Anlagen, die Eltern sozial unzulänglicher Nachkommen abgeben können, durch chirurgische Eingriffe zeugungsunfähig gemacht werden sollen, auch solche, die nicht mit den Gesetzen in Konflikt kamen oder der Öffentlichkeit zur Last fielen.*) Dieser Gesetzentwurf ist ein Musterbeispiel dafür, wohin menschheitsbeglückerische Wahnideen führen können. Das Ziel, das er erstrebt, schwebt nicht etwa bloß einem kleinen Häuflein vereinsamter weltfremder Leute vor, sondern die Anhängerschaft der eugenischen Bewegung ist in Amerika ziemlich groß. Auch in Europa wird vielfach empfohlen, denselben Weg zu gehen, den man in

*) Wir folgen dem Wortlaut des betr. Gesetzentwurfs in „Social Hygiene", Bd. 6, S. 519 u. f.

Amerika bereits einschlägt, und die Befürchtung ist wohl begründet, daß das amerikanische Beispiel tatsächlich Nachahmung finden könnte, umsomehr als die unsichere psychische Verfassung nach dem Kriege für die Ausführung von allerhand Versuchen günstig ist. Die Durchführung eines Programmes, wie desjenigen der amerikanischen Eugeniker, bedeutet aber nichts weniger als künstliche Zuchtwahl durch Beamte der Staatsverwaltung, die weit schlimmere Gefahren in sich birgt als die sind, welche zu bannen gesucht werden. Die staatliche Zuchtwahl würde zweifellos eine Einschränkung des Variationsbereiches der ihr ausgesetzten Lebensgemeinschaft zur Folge haben, es würde alles Ungewöhnliche verschwinden gemacht, bis der obrigkeitlich beliebte Normaltypus des Menschen erreicht ist. Man vergesse nicht, daß jeglicher Fortschritt auf dem Auftreten abnormer geistiger Varianten beruht. Gewiß würden die staatlichen Zuchtwahlbehörden nicht jene Abweichungen beseitigen wollen, die sie als zweckdienlich anerkennen; aber es ist sehr zu befürchten, daß Kraut und Unkraut gleichermaßen ausgerottet würden, daß nur allzuleicht das Anderssein auch dem Genie zum Verhängnis werden könnte.

Fragen wir einmal, worin denn eigentlich die Gefahr der Entartung besteht, der man in Amerika durch Massenunfruchtbarmachung begegnen will. Als Entartungsmerkmale gelten solche erbliche Eigenschaften, welche den Bestand der Art unter den gegebenen Lebensbedingungen gefährden; Personen mit derartigen Eigenschaften sind der Umwelt nicht gut angepaßt. Das Leben zu gefährden geeignet sind gewisse Mangelhaftigkeiten der Körperbildung. So ist es sicher, daß z. B. Anomalien der Form des Brustkorbes erblich sind und daß namentlich Engbrüstigkeit und Rundrücken das Auftreten der Tuberkulose begünstigen. (J. Paulsen, Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, XIII, 10—31). Der Infektion mit Tuberkuloseerregern sind fast alle Menschen ausgesetzt, aber die Erkrankung befällt nicht alle, sondern hauptsächlich die engbrüstigen. Thorax asthenicus und Rundrücken werden in Mendel'scher Art dominant vererbt, d. h. nur jene Personen, bei denen die Anomalien sichtbar sind, können sie auf die Nachkommenschaft vererben (wogegen bei rezessiver Erblichkeit auch Anlagen, die eine Person von den Vorfahren erbte, ohne daß dieselben bei ihr ausgebildet wurden, auf die Nach-

kommen übertragen werden können). Der Überhandnahme von Brustkorbanomalien wird jedoch dadurch entgegengewirkt, daß die Behafteten gegen krankmachende Einflüsse, namentlich gegen Tuberkuloseerreger, weit weniger widerstandsfähig sind als normale Menschen, sodaß sie zu einem großen Teil vor der Fortpflanzung sterben.

Dem normalen Ablauf des Lebens nicht sehr gefährlich sind Verbiegungen der Nasenscheidewand und andere ungewöhnliche Bildungen der Nase, die Erkältungskrankheiten begünstigen.

Mangelhafte Funktion der Drüsen mit innerer Abscheidung ist eine viel häufigere Krankheitsursache als man bisher annahm und es ist wahrscheinlich, daß solche funktionelle Mängel durchweg erblich übertragen werden. Doch ist die Forschung auf diesem Gebiet über Anfänge noch nicht hinausgekommen. Wir wissen beispielsweise, daß Diabetes, die so manchem Leben ein vorzeitiges Ende bereitet, infolge einer Hypersekretion von Zucker aus der Leber entsteht, ebenso infolge einer Ausschaltung der Funktion der Pankreasdrüse. Die Bluterkrankheit ist auf einen Überschuß von Anthithrombin zurückzuführen, eines Abscheidungsproduktes der Leber. Ungenügende innere Abscheidung der Nebennieren hat vermutlich die Addison'sche Krankheit und andere Störungen zur Folge. Anomalien der Schilddrüse geben Anlaß zu Kretinismus und Myxöden, Entartungserscheinungen gefährlichster Art. Die Folge von Anomalien der inneren Abscheidung der Geschlechtsdrüsen sind Infantilismus, Androgynie, Perversion und andere Abweichungen von normaler Körper- und Geistesbildung.

Kurzsichtigkeit, Blindheit und Taubheit sind Folgen von Bildungsmängeln der Sinnesorgane. In unserem Kulturkreis werden sie den Betroffenen selten verderblich und selbst bei Naturvölkern ermöglicht gegenseitige Hilfe vielen dieser Entarteten das Weiterleben und die Fortpflanzung.

Ob Krankheiten der Blutkreislauforgane, der Verdauungsorgane usw. häufig auf angeborner Mißbildung beruhen, die vererbt wird, ist bisher nicht festgestellt worden; doch ist es wahrscheinlich. Mißbildungen des Knochen- und Muskelsystems werden verhältnismäßig selten beobachtet. Schwere Knochenmißbildungen bedingen fast stets Lebensunfähigkeit. Leichte Knochenmißbildungen dagegen beein-

trächtigen gewöhnlich weder das persönliche Leben noch die Fortpflanzung. Einen Hinweis darauf, wie schwere Knochenentartung entsteht, gaben jüngst die amerikanischen Biologen Mohr und Wiedt (Veröffentlichungen des Carnegie-Instituts zu Washington, Nr. 295). Sie verfolgten Kurzfingrigkeit durch sechs Generationen einer Familie. Mit Ausnahme eines Falles heirateten die anormalen immer normale Personen. In dem einen Fall, wo die Anlage zu der gleichen Mißbildung von beiden elterlichen Seiten her zusammentraf, ergab sich bei dem einzigen Kind dieser Ehe nicht die übliche Verkürzung eines Fingergliedes, sondern weitgehende Krüppelhaftigkeit, welche die Lebensfähigkeit aufhob.*)

Von Tuberkulose abgesehen, sind die meisten wichtigen Todesursachen nicht Folgen von entarteter Leibesbildung, sondern Folgen der alltäglichen zufälligen Lebensgefährdungen, die nichts mit schlechter erblicher Veranlagung zu tun haben.

Die Fortpflanzungsfähigkeit zu beeinträchtigen vermögen die verhältnismäßig seltenen anomalen Bildungen der Sexualorgane, sowie Tripper und Syphilis. Über die großen Gefahren, die letztere mit sich bringen, wurde in Heft 3 des laufenden Jahrganges geschrieben. Nicht entsprechende innere Abscheidung der Ovarien und Testikel führt gewiß in einer ansehnlichen Zahl von Fällen zu Fortpflanzungsunfähigkeit. Ferner kann Beckenenge der Frau sowohl das Leben wie die Fortpflanzung in Frage stellen. Schwere körperliche und geistige Abnormitäten bewirken in der Regel — leider nicht immer — daß die behaftete Person keinen ehelichen Partner findet und von der Fortpflanzung ausgeschlossen bleibt.

Das sind die Tatsachen der Entartung. Aus den Schriften der amerikanischen Eugeniker und ihrer europäischen Gesinnungsfreunde geht aber ganz deutlich hervor, daß sie gar nicht die Absicht haben, sich hauptsächlich gegen die hier gekennzeichneten Entartungserscheinungen zu wenden, sondern ihr Kampf gilt ganz zweifellos in erster Linie den sittlich Minderwertigen — wie sie sagen, wobei sie vor allem an Menschen denken, deren sexuelle Wünsche oder Äußerungen nicht dem entsprechen, was sie selbst als das Gute betrachten. Dazu kommen noch mancherlei solche Menschen, die anderen

*) Tierexperimente weisen in gleicher Richtung.

sozialen Normen nicht entsprechen. Man will in Amerika allen Ernstes jeden außerehelichen sexuellen Verkehr zum Verbrechen stempeln und die „Missetäter" mit den schwersten Strafen treffen. Eine davon soll die Unfruchtbarmachung sein. Diese Sinnesart ist ein Ausfluß des alten Puritanismus, der in jüngster Zeit wieder viel stärker zur Geltung kam, als im 19. Jahrhundert, der die „Trockenlegung" der Vereinigten Staaten bereits als Erfolg verzeichnen kann und die absolute Sonntagsheiligung bald erreicht haben wird. Die nächste Forderung ist dann die radikale Unterdrückung aller außerehelichen sexuellen Beziehungen.

Aber sehen wir von diesen durch religiöse Verblendung verursachten lebensfeindlichen Tendenzen in Amerika ab und fragen wir, ob die Sterilisation überhaupt das Mittel ist, um einen erfolgreichen Kampf gegen die Entartung zu führen. Wie schon vorhin gesagt, ist es ein gefährliches Ding, Beamten des Staates oder seiner Unterorgane so weitgehende, das Wohl aller Bürger in Frage stellende Befugnisse zu erteilen. Würde nicht die Psyche einer großen Zahl fortpflanzungsunfähig gemachter Männer und Frauen alle Massenstimmungen verhängnisvoll beeinflussen? Werden nicht schwere seelische Leiden die gewaltsam entmannten zu furchtbaren Verbrechen gegen die Gesellschaft treiben? Werden wir nicht eine körperlich und geistig nivellierte Menschheit erzeugen, die in ihrer Uniformität keine Möglichkeit zum Glücke hat? Und noch viele andere Einwände gibt es.

Nein, auf diese Weise sollen wir nicht für gesunde Nachkommenschaft sorgen!

Anstatt der Hochzucht wertvoller und der Ausmerzung schädlicher Erbanlagen durch staatliche Auslese wird man besser geeignete andere Vorschläge fordern müssen. Solche sind allerdings nicht leicht zu machen. Aber jenen, die ungestüm staatliches Eingreifen auch auf dem Gebiete verlangen, muß entgegengehalten werden, daß die Gefahren, die der Kulturmenschheit durch Entartung drohen, lange nicht so groß sind, als sie gewöhnlich dargestellt werden. Die meisten Übel, die man unter dem Begriff „Entartung" zusammenfaßt, beruhen nicht auf der Art der erblichen Veranlagung, sondern sie sind sozial bedingt. Wären die Menschen des europäischen Kulturkreises wirklich in bedeutendem Grade entartet, so hätten

sie während des mehr als vierjährigen Weltkrieges nicht die körperlichen und geistigen Anspannungen bestehen können, die sie bestanden haben. Angehörige von Naturvölkern, die den vermeintlich entarteten Wirkungen der Kultur nicht ausgesetzt waren, hätte man in diesem furchtbaren Ringen nicht an unsere Stelle setzen können, ohne daß sie recht bald versagt hätten. Die Naturvölker sind eben durchaus nicht durch natürliche Auslese von allen schädlichen Erbanlagen befreit; im Gegenteil, sie sind zumeist mehr mit solchen belastet als die Völker, die im Kampf mit einer feindlichen Umwelt erfolgreicher waren und damit zu Kulturvölkern wurden.

Den Naturvölkern sehr zum Nachteil gereichen vielfach die bei ihnen bestehenden Heiratsordnungen, welche die persönliche geschlechtliche Zuchtwahl bedeutend einschränken oder ganz aufheben. Wohl hat sich auch bei uns noch die Standes- und Geldehe erhalten, aber trotzdem spielen körperliche und seelische Vorzüge eine weit größere Rolle in der Gattenwahl als bei den zurückgebliebenen Zweigen der Menschheit. Suchen wir die Ehe von Einflüssen frei zu machen, die eigentlich nichts mit ihr zu tun haben, so wird es auch zu einer noch besseren Zuchtwahl kommen, es werden dann fast stets die an einander Angepaßten und damit die Leistungsfähigsten zusammenfinden. Wenn die Ehen nicht so häufig wie jetzt körperliche und seelische Gegensätze vereinigen, sondern zusammenstimmende Menschen, so werden aus ihnen auch viel weniger schwankende Charaktere, zwischen Gegensätzen hin und her pendelnde Menschen, hervorgehen und die mit Gebrechen Behafteten werden von selbst sitzen bleiben, nicht zur Fortpflanzung kommen.

In Bezug auf die Gattenwahl gibt es in unserem Kulturbereiche noch viel zu verbessern, wenn sie dem körperlichen und geistigen Fortschritt in hervorragender Weise dienen soll. Wie die Dinge liegen, heiraten viele Männer, um ein behagliches Wohlleben zu führen, ja selbst um einer kleinen Mitgift willen; andere achten auf die natürlichen Vorzüge des Ehepartners nicht, obwohl sie sich nicht von materiellen Vorteilen lenken lassen. Sie folgen in der Befriedigung des Triebes noch zu sehr — wie die kulturarmen „Wilden“ — Eingebungen des Augenblickes.

Neben der Verschärfung und Verfeinerung der geschlecht-

lichen Auslese wird die Aufklärung möglichst breiter Volksmassen über die Gefahren der Vererbung von Mißbildungen, die das Fortkommen der damit behafteten Personen ohne fremde Hilfe erschweren, von großem Nutzen sein. Schließlich muß auch die immer wiederholte Warnung vor offensichtlichen Gefahren selbst auf verliebte junge Menschen einen gewissen Eindruck machen, obwohl gerade diese Vernunftgründen nicht leicht zugänglich sind, sich schwer von einer Ehe abhalten lassen, welche untaugliche Nachkommen zu ergeben droht. Leichter wird es sein, sie zu freiwilligem Verzicht auf die Fortpflanzung zu bewegen.

Heute weiß die große Masse der Menschen noch nicht, daß zum Beispiel Taubheit erblich übertragen wird, daß dasselbe gilt von der Bluterkrankheit, der Beckenenge, der Engbrüstigkeit, dem Schwachsinn usw. Würde solche Kenntnis Volksgut sein, so würden mindestens sehr viele jener Menschen, welche die Ehe nicht besonders frühzeitig schließen, den zukünftigen Lebensgenossen mit anderen Augen ansehen, als sie es nun gewohnt sind. Aber man hüte sich auch, dem Volke im allgemeinen vor der Fortpflanzung Angst zu machen und damit der Geburtenbeschränkung noch weiter Vorschub zu leisten. Eine wichtige Aufgabe ist es jedoch, bei den Eltern ein erhöhtes Verantwortungsgefühl hervorzurufen, denn nur dieses kann ohne behördliche Zuchtwahl verhüten, daß Kinder in die Welt gesetzt werden, von denen man vorhersagen kann, daß sie sich selbst und ihren Nächsten zur Last fallen werden. Vielleicht wäre es weiser, den Eltern solcher Kinder, die ihrer Körper- oder Geistesmängel wegen der öffentlichen Fürsorge bedürfen, die Kosten dieser Fürsorge vollständig selbst tragen zu lassen, statt — wie bis nun — die Allgemeinheit damit zu belasten.

Zur Bekämpfung jener Schäden der Volkskraft, die sozial bedingt sind, werden soziale Reformen die tauglichsten Mittel abgeben. Reformen, welche die Ursachen der Übel beseitigen, wirken gewiß weniger hart als behördliche Maßnahmen gegen die Person der Opfer dieser Übel. Es gilt namentlich, noch manche soziale Einrichtung zu korrigieren, die Konträrselektion zur Folge haben, Einrichtungen, welche die Untüchtigen auf Kosten der Tüchtigen schützen und fördern.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 105206491